DOS 3.20

Manuale di riferimento

della IBM Corp. e Microsoft, Inc.

Collana supporti di programmazione

IBM

Personal Computer Software

62X9272

ATTENZIONE

In Italia valgono solo le seguenti disposizioni in lingua italiana. Eventuali altre condizioni o contratti di licenza di programmi IBM stampati all'interno del prodotto non sono applicabili e devono pertanto essere ignorate.

Il cliente è responsabile della scelta di questo prodotto software al fine del raggiungimento dei risultati voluti, nonché dell'installazione, dell'uso dello stesso e dei relativi risultati.

CONDIZIONI DI USO

Questo prodotto software contiene materiale oggetto di diritti esclusivi della IBM Italia-Distribuzione Prodotti s.r.l. (qui di seguito denominata IBM) o dei suoi danti causa. In ogni caso devono essere tassativamente osservate le seguenti condizioni.

1. L'uso del programma è consentito su una sola macchina per volta.
2. Il programma può essere copiato in forma leggibile dal sistema di elaborazione o stampato esclusivamente come supporto per tale uso. Inoltre i programmi, contrassegnati "Copy Protected" oppure "Copia Protetta" possono contenere dispositivi per limitarne o impedirne la copiatura.
3. Il programma può essere modificato o collegato ad altri programmi esclusivamente per uso su detta macchina; ogni copia integrale, parziale o modificata sarà soggetta alle presenti condizioni.
4. L'indicazione di copyright deve essere riprodotta ed inclusa in ogni copia integrale, parziale o modificata del programma.
5. Il cliente che ceda il prodotto software ad altri deve immediatamente cessarne l'uso e non può trattenerne alcuna copia, sia essa integrale, parziale o modificata. Il nuovo acquirente è tenuto ad osservare le presenti condizioni.

È altrimenti vietata la riproduzione, l'uso e il trasferimento del prodotto software.
In caso di esportazione, il cliente dovrà ottenere le eventuali licenze di esportazione nazionali e degli Stati Uniti d'America, che siano necessarie per l'esportazione o riesportazione di questo prodotto software.

Caratteristiche del programma e avvertimenti per l'uso

Il programma non è garantito dalla IBM né dai suoi concessionari. La IBM non garantisce che le funzioni contenute nel programma soddisfino le esigenze dell'utente o funzionino in tutte le combinazioni che possono essere scelte per l'uso da parte dell'utente. L'utente inoltre dovrà controllare il programma ed ovviare a proprie spese ad eventuali errori o malfunzionamenti.

IBM

Disk Operating System
Versione 3.20

Manuale di Riferimento

Prima Edizione (Febbrario 1986)

Versione 3.20

La IBM Italia fornisce questo manuale senza offrire le garanzie usuali come per i prodotti IBM. La IBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti o modifiche al prodotto od al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Richiesta di ulteriori copie di questo prodotto o di informazioni tecniche o sullo stesso vanno indirizzate al punto di vendita autorizzato.

Questa pubblicazione potrebbe contenere informazioni tecniche inconsistenti od errori tipografici. Le correzioni relative saranno incluse nelle nuove edizioni della pubblicazione.

© Copyright International Business Machines Corporation 1981, 1986

A proposito di questo manuale

Questo manuale spiega come usare il Sistema Operativo DOS Versione 3.20 del Personal Computer IBM. Vengono fornite informazioni su come:

- Fare riferimento ai file DOS
- Preparare il disco fisso per il DOS
- Usare indirizzari per organizzare i dischi
- Usare il reindirizzamento, l'instradamento e filtri con immissione ed emissione standard
- Usare i comandi DOS
- Creare e modificare file usando il programma EDLIN
- Collegare programmi attraverso il programma LINKER
- Ricercare errori nei programmi.

Utenti esperti e non esperti

Prima di usare per la prima volta il minidisco DOS 3.20, leggere le seguenti sezioni dei capitoli indicati:

1. "Unità minidisco e minidischi" (Capitolo 1)

2. "Uso del comando SELECT per installare il DOS su un disco fisso" (Capitolo 3)

Utenti esperti

Programmatori esperti possono utilizzare questo manuale insieme con l'IBM *DOS Technical Reference* per sviluppare programmi applicativi. Vengono fornite informazioni su:

- I programmi di controllo unità installabili
- Le sequenze di controllo del cursore che controllano il posizionamento del cursore e riassegnano i tasti della tastiera
- La gestione dei file
- L'assegnazione del disco DOS
- Le interruzioni e le chiamate funzionali del DOS
- I blocchi di controllo e l'area di lavoro del DOS
- L'esecuzione di comandi dall'interno di un'applicazione
- Le informazioni relative al disco fisso
- La struttura e il caricamento del file EXE
- La gestione della memoria del DOS.

Terminologia usata

In questo manuale vengono usati i termini "minidisco", "disco fisso" e "disco". Con il termine "minidisco" si fa riferimento solo alle unità minidisco ed ai minidischi. Con il termine "disco fisso" si fa riferimento solo all'unità disco fisso IBM. Con "disco" si fa riferimento sia ai dischi fissi che ai minidischi.

I termini "origine" e "destinazione" vengono usati per descrivere i minidischi e le unità. Il termine "origine" fa riferimento al minidisco originale o al primo minidisco o unità e il termine "destinazione" fa riferimento al secondo o nuovo minidisco o unità.

I termini "locale" e "remoto" descrivono la locazione di un disco, di un indirizzario o di una stampante relativa al sistema. Un disco, un indirizzario od una stampante locali sono relativi al sistema *dell'utente*, mentre un disco, un indirizzario od una stampante remoti sono relativi ad un sistema di *Rete*.

Organizzazione del manuale

Questo manuale comprende 10 capitoli ed una appendice.

Il Capitolo 1 è un'introduzione al DOS Versione 3.20. Oltre alla descrizione delle nuove funzioni del DOS 3.20, riporta informazioni relative ai tipi di minidisco ed alla loro compatibilità.

Il Capitolo 2 descrive come definire i file DOS unitamente alle informazioni sui caratteri validi per nomefile e sui caratteri globali per nomefile.

Utenti esperti

Programmatori esperti possono utilizzare questo manuale insieme con l'IBM *DOS Technical Reference* per sviluppare programmi applicativi. Vengono fornite informazioni su:

- I programmi di controllo unità installabili
- Le sequenze di controllo del cursore che controllano il posizionamento del cursore e riassegnano i tasti della tastiera
- La gestione dei file
- L'assegnazione del disco DOS
- Le interruzioni e le chiamate funzionali del DOS
- I blocchi di controllo e l'area di lavoro del DOS
- L'esecuzione di comandi dall'interno di un'applicazione
- Le informazioni relative al disco fisso
- La struttura e il caricamento del file EXE
- La gestione della memoria del DOS.

Terminologia usata

In questo manuale vengono usati i termini "minidisco", "disco fisso" e "disco". Con il termine "minidisco" si fa riferimento solo alle unità minidisco ed ai minidischi. Con il termine "disco fisso" si fa riferimento solo all'unità disco fisso IBM. Con "disco" si fa riferimento sia ai dischi fissi che ai minidischi.

I termini "origine" e "destinazione" vengono usati per descrivere i minidischi e le unità. Il termine "origine" fa riferimento al minidisco originale o al primo minidisco o unità e il termine "destinazione" fa riferimento al secondo o nuovo minidisco o unità.

I termini "locale" e "remoto" descrivono la locazione di un disco, di un indirizzario o di una stampante relativa al sistema. Un disco, un indirizzario od una stampante locali sono relativi al sistema *dell'utente*, mentre un disco, un indirizzario od una stampante remoti sono relativi ad un sistema di *Rete*.

Organizzazione del manuale

Questo manuale comprende 10 capitoli ed una appendice.

Il Capitolo 1 è un'introduzione al DOS Versione 3.20. Oltre alla descrizione delle nuove funzioni del DOS 3.20, riporta informazioni relative ai tipi di minidisco ed alla loro compatibilità.

Il Capitolo 2 descrive come definire i file DOS unitamente alle informazioni sui caratteri validi per nomefile e sui caratteri globali per nomefile.

Il Capitolo 3 descrive dettagliatamente come preparare il disco fisso per il DOS.

Il Capitolo 4 descrive la configurazione del sistema e i comandi che si possono inserire in un file CONFIG.SYS per la configurazione del sistema.

Il Capitolo 5 descrive l'uso degli indirizzari strutturati ad albero.

Il Capitolo 6 descrive l'uso del reindirizzamento, dell'instradamento e dei filtri DOS con immissione ed emissione standard.

Il Capitolo 7 fornisce una descrizione dettagliata dei comandi DOS elencati in ordine alfabetico. Tali descrizioni definiscono lo scopo, il formato ed il tipo (interno od esterno) di ogni comando. Quando necessario, vengono forniti degli esempi.

Il Capitolo 8 descrive l'uso del programma EDLIN, Editore di Riga, per creare, variare e visualizzare i file in linguaggio origine e i file di testo.

Il Capitolo 9 descrive l'uso del programma Linker per creare un programma eseguibile da moduli oggetto (.obj).

Il Capitolo 10 indica come usare il programma DEBUG.

L'Appendice A descrive messaggi di errore (di tipo generale e relativi alle unità) fornendo la risposta appropriata per ogni messaggio.

Indice

Capitolo 1. Introduzione **1-1**
Manuali e minidischi DOS 1-3
Funzioni del DOS 3.20 1-3
Nuovi comandi 1-4
Comandi avanzati 1-5
Unità minidisco e minidischi 1-6
Tipi di unità minidisco 1-6
Tipi di minidisco 1-6
Compatibilità tra unità e minidischi . 1-8
Messaggi 1-9

Capitolo 2. Specifica dei file **2-1**
Introduzione 2-3
Specifica dei file 2-3
Nomi di unità DOS 2-5
Caratteri globali per nomefile 2-7
Il carattere ? 2-7
Il carattere * 2-8
Esempi sull'uso dei caratteri ? e * ... 2-9
Esempio 1 2-9
Esempio 2 2-9
Esempio 3 2-9

Capitolo 3. Preparazione del disco fisso **3-1**
Introduzione 3-3
Riferimenti alle unità disco 3-3
Sostituzione di una versione precedente del DOS 3-4
Sostituzione di una versione precedente dei Programmi Complementari del DOS 3-5
Informazioni di Rete 3-6
Suddivisione del disco fisso 3-7
Uso di FDISK 3-8
Avvio di FDISK 3-9
Creazione di una partizione DOS (Scelta 1) 3-11

Disco fisso dedicato interamente al DOS 3-12
Disco fisso dedicato parzialmente al DOS 3-13
Cambio della partizione attiva (Scelta 2) 3-15
Cancellazione di una partizione DOS (Scelta 3) 3-17
Visualizzazione dei dati della partizione (Scelta 4) 3-19
Scelta del disco fisso successivo (Scelta 5) 3-20
Installazione del DOS sul disco fisso .. 3-20
Codici di paese e di tastiera 3-22
Uso del comando SELECT per installare il DOS su un disco fisso 3-23
Copia di altri file DOS nella partizione 3-27
Avvio del DOS dal disco fisso 3-28

Capitolo 4. Configurazione del sistema
Introduzione **4-1**
Che cos'è un file di configurazione ... 4-3
Creazione di un file CONFIG.SYS 4-4
Comandi di configurazione 4-4
Comando BREAK 4-5
Comando BUFFERS 4-6
Che cos'è un buffer? 4-7
Richieste di lettura/scrittura ... 4-7
Applicazioni casuali/sequenziali 4-8
Capacità del sistema 4-8
Comando COUNTRY 4-9
Comando DEVICE 4-11
Caricamento dei programmi di controllo unità standard 4-14
Installazione del proprio programma di controllo unità 4-15
Programmi di controllo unità sul minidisco DOS 4-16
ANSI.SYS 4-16
DRIVER.SYS 4-17
Assegnazione delle lettere identificative di unità logica 4-20

Regole generali riguardanti le lettere identificative di unità logica 4-20
VDISK.SYS 4-23
Installazione di VDISK 4-25
Comando FCBS 4-29
Con la condivisione dei file 4-30
Senza la condivisione dei file 4-31
Comando FILES 4-32
Accesso ad un file 4-32
Numero di file aperti 4-33
Comando LASTDRIVE 4-34
Comando SHELL 4-35

Capitolo 5. Uso degli indirizzari con struttura ad albero 5-1
Introduzione 5-3
Perché vengono utilizzati gli indirizzari . 5-3
Come sono organizzati gli indirizzari ... 5-4
Entrate dell'indirizzario 5-6
Accesso ai sottoindirizzari 5-6
Indirizzario corrente 5-7
Cambio dell'indirizzario con il comando CHDIR 5-8
Specifica del percorso per un file ... 5-9
Uso del comando PATH 5-9
Uso del comando PATH in un file batch 5-11
Uso dei comandi dell'indirizzario 5-12
Creazione di un sottoindirizzario .. 5-13
Cancellazione di un sottoindirizzario 5-15
Visualizzazione e modifica dell'indirizzario corrente 5-17
Visualizzazione della struttura di un indirizzario 5-18
Dove il DOS ricerca i comandi e i file batch 5-18

Capitolo 6. Immissione ed emissione standard 6-1
Introduzione 6-3
Reindirizzamento delle unità standard di immissione ed emissione 6-3

Instradamento di immissione ed emissione standard 6-7
Filtri DOS 6-8

Capitolo 7. Comandi DOS 7-1
Introduzione 7-4
I comandi DOS e la Rete di PC 7-6
Tipi di comandi DOS 7-7
Immissione di un comando DOS 7-9
Informazioni comuni a tutti i comandi DOS 7-10
Comandi DOS 7-13
Comando ASSIGN (Unità) 7-14
Comando ATTRIB (Attributo) 7-17
Comando BACKUP 7-20
Comandi file batch 7-26
Creazione di un file batch 7-29
Esecuzione di un file batch 7-30
Il file AUTOEXEC.BAT 7-30
Creazione di un file AUTOEXEC.BAT 7-31
Creazione di un file batch con parametri sostituibili 7-31
Esecuzione di un file batch con parametri sostituibili 7-32
Sottocomando ECHO 7-33
Sottocomando FOR 7-35
Sottocomando GOTO 7-37
Sottocomando IF 7-39
Sottocomando PAUSE 7-43
Sottocomando REM 7-45
Sottocomando SHIFT 7-46
Comando BREAK (Ctrl-Int) 7-48
Comando CHDIR (Cambio indirizzario) 7-50
Comando CHKDSK (Controllo disco) .. 7-53
Comando CLS (Cancellazione schermo) 7-58
Comando COMMAND (Processore comandi secondario) 7-59
Comando COMP (Comparazione file) .. 7-62
Comando COPY 7-67
Comando CTTY (Cambio di console) .. 7-80
Comando DATE 7-82
Comando DEL (Cancellazione) 7-85

Comando DIR (Indirizzario) 7-87
Comando DISKCOMP (Comparazione minidischi) 7-93
Compatibilità del comando DISKCOMP 7-97
Comando DISKCOPY (Copia minidischi) 7-99
Compatibilità del comando DISKCOPY 7-104
Comando ERASE 7-107
Comando EXE2BIN 7-109
Comando FDISK 7-113
Comando filtro FIND 7-114
Comando FORMAT 7-117
Compatibilità del comando FORMAT 7-123
Compatibilità dei parametri 7-125
Comando GRAFTABL (Caricamento tabella simboli grafici) 7-128
Comando GRAPHICS (Stampa dello schermo) 7-130
Comando JOIN 7-133
Perché usare JOIN? 7-138
Comando KEYBxx (caricamento tastiera) 7-139
Comando LABEL (Etichetta di volume) 7-143
Comando MKDIR (Creazione degli indirizzari) 7-147
Comando MODE 7-149
Comando filtro MORE 7-158
Comando PATH (Ricerca negli indirizzari) 7-160
Comando PRINT 7-164
Comando PROMPT (Messaggio di richiesta del sistema) 7-171
Comando RECOVER 7-175
Comando RENAME (oppure REN) ... 7-178
Comando REPLACE 7-180
Comando RESTORE 7-185
Ripristino dei file di sistema usando il comando RESTORE del DOS 7-189
Comando RMDIR (Rimozione indirizzario) 7-191
Comando SELECT 7-192

Comando SET (Ambiente operativo) . 7-198
Comando SHARE 7-201
Comando filtro SORT 7-203
Comando SUBST (Sostituzione) 7-207
Perché usare il comando SUBST? 7-212
Comando SYS (Sistema) 7-213
Comando TIME (Ora) 7-215
Comando TREE 7-218
Comando TYPE 7-221
Comando VER (Versione) 7-223
Comando VERIFY 7-224
Comando VOL (Volume) 7-226
Comando XCOPY 7-227

Capitolo 8. Editore di riga (EDLIN) . . . 8-1
Introduzione 8-3
Avvio del programma EDLIN 8-5
Editazione di un file esistente 8-5
Editazione di un nuovo file 8-7
I parametri del comando EDLIN 8-8
Comandi del programma EDLIN 8-11
Informazioni comuni a tutti i comandi del programma EDLIN . . 8-11
A - Comando aggiunta righe 8-14
C - Comando copia righe 8-15
D - Comando cancellazione righe 8-16
Comando editazione righe 8-19
E - Comando fine editazione 8-22
I - Comando inserimento righe 8-24
L - Comando lista righe 8-27
M - Comando spostamento righe 8-30
P - Comando paginazione 8-31
Q - Comando fine editazione senza salvataggio 8-32
R - Comando sostituzione testo 8-33
S - Comando ricerca testo 8-37
T - Comando trasferimento righe 8-41
W - Comando scrittura righe 8-42

Capitolo 9. Il programma Linker (LINK) 9-1
Introduzione 9-3
File 9-4

File di immissione 9-4
File di emissione 9-5
VM.TMP (File temporaneo) 9-5
Definizioni 9-6
Segmento 9-6
Gruppo 9-7
Classe 9-7
Messaggi di richiesta dei comandi 9-8
Messaggi di richiesta dei comandi 9-10
Moduli oggetto .OBJ: 9-10
File eseguibile nomefile.EXE: 9-11
File di lista NUL.MAP: 9-11
Librerie .LIB: 9-13
Parametri di Linker 9-15
/DSALLOCATION 9-15
/HIGH 9-16
/LINE 9-16
/MAP 9-16
/PAUSE 9-17
/STACK:ampiezza 9-17
/X 9-18
/O 9-18
Come avviare il programma Linker ... 9-19
Informazioni preliminari 9-19
Opzione 1 - Risposta da console ... 9-19
Opzione 2 - Riga di comando 9-20
Opzione 3 - Risposte automatiche .. 9-23
Esempio di sessione di Linker 9-25
Come determinare l'indirizzo assoluto di un segmento 9-28
Messaggi 9-29

Capitolo 10. Il programma DEBUG ... 10-1
Introduzione 10-3
Come avviare il programma DEBUG .. 10-4
Parametri del comando DEBUG 10-7
I comandi del programma DEBUG ... 10-13
Informazioni comuni a tutti i comandi del programma DEBUG 10-13
A - Comando ASSEMBLE 10-15
C - Comando COMPARE 10-19
D - Comando DUMP 10-20
E - Comando ENTER 10-23

F - Comando FILL 10-28
G - Comando GO 10-29
H - Comando HEXARITHMETIC 10-33
I - Comando INPUT 10-34
L - Comando LOAD 10-35
M - Comando MOVE 10-38
N - Comando NAME 10-40
O - Comando OUTPUT 10-42
P - Comando PROCEED 10-43
Q - Comando QUIT 10-44
R - Comando REGISTER 10-45
S - Comando SEARCH 10-50
T - Comando TRACE 10-52
U - Comando UNASSEMBLE 10-54
W - Comando WRITE 10-58

Appendice A. Messaggi

Appendice A. Messaggi A-1
Introduzione A-1
Risposte A-1
Messaggi di errore di unità A-2
Altri messaggi A-9

Appendice B. Messaggio di errore di memoria di accodamento interna (stack) B-1
Comando STACKS B-2

Indice analitico X-1

Capitolo 1. Introduzione

Manuali e minidischi DOS 1-3
Funzioni del DOS 3.20 1-3
Nuovi comandi 1-4
Comandi avanzati 1-5
Unità minidisco e minidischi 1-7
Tipi di unità minidisco 1-7
Tipi di minidisco 1-7
Compatibilità tra unità e minidischi . 1-9
Messaggi 1-10

Manuali e minidischi DOS

Il DOS Versione 3.20 viene fornito con due manuali:

- *DOS - Guida per l'utente*
- *DOS - Manuale di Riferimento*

Il DOS viene fornito su due minidischi. Entrambi i minidischi sono inseriti nella tasca di plastica in fondo al *Manuale di Riferimento*. Il primo minidisco con l'etichetta "DOS", contiene i programmi e i comandi DOS. In questo manuale, si fa riferimento al primo minidisco come al minidisco DOS. Il secondo, con l'etichetta "Programmi Complementari del DOS", contiene il programma di utilità LINK, EXE2BIN, un esempio di programma di controllo unità ed esempi di programmi BASIC. Si fa riferimento al secondo minidisco come al minidisco *Complementare*.

Funzioni del DOS 3.20

Questa sezione descrive le nuove funzioni del DOS Versione 3.20 e le variazioni rispetto a quelle del DOS Versione 3.10.

Nuovi comandi

Al DOS Versione 3.20 sono stati aggiunti i seguenti comandi. Per ulteriori dettagli ed esempi, fare riferimento alla descrizione dei comandi riportata nel Capitolo 7 di questo manuale.

REPLACE

REPLACE consente di cambiare selettivamente le versioni del DOS e le applicazioni o di sostituire tutte le ricorrenze di un file su un disco.

XCOPY

XCOPY consente di copiare interi indirizzari compresi i sottoindirizzari di livello inferiore. XCOPY può essere eseguito sia se l'origine e la destinazione sono la stessa unità, sia se sono due unità differenti.

DRIVER.SYS

DRIVER.SYS consente di copiare i file da un minidisco ad un altro usando la stessa unità. Questo è utile quando nel sistema sono presenti più unità minidisco di tipo differente. Per maggiori informazioni fare riferimento al "Capitolo 4, Configurazione del sistema".

Comandi avanzati

I comandi che seguono presentano degli ampliamenti per il DOS 3.20. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle descrizioni dei comandi riportate nel Capitolo 7 di questo manuale.

ATTRIB

ATTRIB imposta il bit di archiviazione su on o off per un file specificato.

COMMAND

COMMAND consente di impostare l'ampiezza dell'ambiente operativo.

DISKCOMP

DISKCOMP prevede il minidisco da 720K-byte.

DISKCOPY

DISKCOPY prevede il minidisco da 720K-byte.

FORMAT

FORMAT impedisce la formattazione dell'unità assunta dal sistema, a meno che nel comando FORMAT non sia stata immessa la lettera identificativa dell'unità e, per un'ulteriore protezione, consente di specificare l'etichetta di volume.

SHELL

SHELL consente di impostare l'ampiezza dell'ambiente operativo e l'esecuzione da parte di COMMAND.COM, una volta installato, di AUTOEXEC.BAT.

SELECT

SELECT consente di selezionare un programma di tastiera, formattare il disco fisso e copiarvi i file DOS.

Unità minidisco e minidischi

Tipi di unità minidisco

Il Personal Computer IBM può disporre dei seguenti tipi di unità minidisco:

- A singola faccia da 160/180K-byte
- A doppia faccia da 320/360K-byte
- A doppia faccia da 720K-byte
- Ad alta capacità da 1.2M-byte

Tipi di minidisco

Per leggere e scrivere informazioni si possono usare i seguenti tipi di minidisco:

- A singola faccia da 160/180K-byte
- A doppia faccia da 320/360K-byte
- A doppia faccia da 720K-byte
- Ad alta capacità da 1.2M-byte

Un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte ha 40 piste, 8 o 9 settori per pista e contiene fino a 160K/180K-byte di informazioni (K uguale a 1024).

Un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte ha 40 piste, 8 o 9 settori per pista e contiene fino a 320/360K-byte di informazioni.

Un minidisco a doppia faccia da 720K-byte ha 80 piste, 9 settori per pista e contiene fino a 720K-byte di informazioni.

Un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte è un minidisco a doppia faccia che ha 80 piste, 15 settori per pista e che contiene fino a 1.2M-byte di informazioni (M = 1.048.576).

Compatibilità tra unità e minidischi

Alcune combinazioni fra i vari tipi di minidisco ed unità minidisco non sono consentite. Le sezioni che seguono descrivono le combinazioni *possibili*:

Unità a singola faccia da 160/180K-byte

E' possibile leggere e scrivere su:

- Minidischi a singola faccia da 160/180K-byte

Unità a doppia faccia da 320/360K-byte

E' possibile leggere e scrivere su:

- Minidischi a singola faccia da 160/180K-byte
- Minidischi a doppia faccia da 320/360K-byte

Unità a doppia faccia da 720K-byte

E' possibile leggere e scrivere su:

- Minidischi a doppia faccia da 720K-byte*

Unità ad alta capacità

E' possibile leggere e scrivere su:

- Minidischi a singola faccia da 160/180K-byte**
- Minidischi a doppia faccia da 320/360K-byte**
- Minidischi ad alta capacità

IMPORTANTE:

*I minidischi da 720K-byte non possono essere inseriti in un'unità da 160/180K-byte,

320/360K-byte e in un'unità ad alta capacità da 1.2M-byte.

**Se si scrive su uno qualsiasi di questi tipi di minidisco usando un'unità ad alta capacità, potrà risultare impossibile leggerli in un'unità a singola o a doppia faccia.

Quando, per la lettura e la scrittura dei minidischi, si usano i comandi DOS, è necessario considerare la compatibilità fra l'unità e il minidisco. Ad esempio, il comando FORMAT comprende la sezione "Compatibilità del comando FORMAT". Prima di usare il comando, consultare le sezioni relative alla compatibilità.

Messaggi

Durante l'uso dei comandi DOS si possono ricevere dei messaggi. In tal caso, fare riferimento all'Appendice A di questo manuale per la *spiegazione* del messaggio stesso e per l'*azione* da intraprendere.

Capitolo 2. Specifica dei file

Introduzione 2-3
Specifica dei file 2-3
Nomi di unità DOS 2-5
Caratteri globali per nomefile 2-7
  Il carattere ? 2-7
  Il carattere * 2-8
  Esempi sull'uso dei caratteri ? e * ... 2-9
    Esempio 1 2-9
    Esempio 2 2-9
    Esempio 3 2-9

Introduzione

Questo capitolo descrive la specifica del file fornendo una descrizione sulla lettera identificativa dell'unità, sul nomefile e sull'estensione. Contiene inoltre informazioni sui caratteri accettabili per nomifile, sui nomi riservati delle unità e sui caratteri globali per nomefile.

Specifica dei file

La specifica di un file indica al DOS dove ricercare il file specificato. La specifica di un file (*filespec*) è composta da 3 parti: la lettera identificativa dell'unità, il nomefile e la relativa estensione. La seguente tabella descrive ogni parte di una specifica file.

Parametro	Definizione
d:	Rappresenta la lettera identificativa dell'unità e indica l'unità che contiene il file a cui si desidera far riferimento. Per specificare l'unità, immetterne la relativa lettera seguita da due punti. Ad esempio, A: corrisponde all'unità minidisco A. Se tale parametro viene omesso, il DOS considera che il file si trova nell'unità *assunta dal sistema*. Se nel percorso non si indica un'unità specifica, quella in uso viene considerata unità assunta dal sistema.

Parametro	Definizione
nomefile	Rappresenta il nomefile, la cui lunghezza può variare da 1 a 8 caratteri. Quando si immette un nomefile, il DOS controlla la validità dei caratteri. I caratteri *non validi* per i nomifile sono: . " / \ [ ] : | < > + = ; , Caratteri ASCII inferiori a 20H Qualsiasi altro carattere è considerato valido.
.est	Rappresenta l'estensione del nomefile, costituita da un punto seguito da 1 a 3 caratteri. Per l'estensione di un nomefile *non sono validi* i seguenti caratteri: . " / \ [ ] : | < > + = ; , Caratteri ASCII inferiori a 20H Qualsiasi altro carattere è considerato valido.

Nomi di unità DOS

Alcuni nomi hanno uno speciale significato per il DOS e vengono chiamati *nomi di unità DOS*. Poiché sono riservati, evitare di chiamare i file con uno di questi nomi. Il DOS si riserva i seguenti nomi:

Nome riservato	Unità
CON	Console tastiera/schermo. Se si usa CON come unità di immissione, è possibile premere il tasto F6 e quindi il tasto di invio per generare un'indicazione di fine-file che termina l'uso di CON come unità di immissione.
AUX o COM1	Prima porta dell'Adattatore Seriale/Parallelo.
COM2	Seconda porta dell'Adattatore Seriale/Parallelo.
LPT1 o PRN	Prima stampante parallela (solo come unità di emissione).
LPT2 e LPT3	Seconda stampante parallela. Terza stampante parallela.
NUL	Unità non esistente (fittizia) per la prova delle applicazioni. Se si usa NUL come unità di immissione, viene generata immediatamente una condizione di fine-file. Se viene usata come unità di emissione, le operazioni di scrittura sono simulate, ma i dati non vengono scritti realmente.

Note:

1. *Poiché questi sono nomi riservati non è possibile creare file con tali nomi.*

2. *Quando si usa un nome di unità, l'utente deve assicurarsi che l'unità esista realmente. L'uso di un nome di un'unità non esistente può causare degli errori imprevedibili nel funzionamento del DOS.*

3. *Nei comandi DOS i nomi di unità riservati possono essere utilizzati al posto di un nomefile.*

4. *I due punti che seguono il nome di unità sono facoltativi. Ad esempio, si può immettere:*

```
CON
```

o

```
CON:
```

Caratteri globali per nomefile

Nella specifica di un file, il DOS usa due caratteri speciali, **?** e *****, che consentono una maggiore flessibilità nell'uso dei comandi DOS. E' possibile usare questi caratteri quando si fa riferimento ad un nomefile e alla sua estensione.

Il carattere ?

Il carattere **?** in un nomefile o in un'estensione del nomefile indica che quella posizione può essere occupata da un qualsiasi altro carattere. Per esempio:

```
A>dir ab?de.xyz
```

elenca tutte le voci dell'indirizzario nell'unità assunta i cui nomifile sono composti da cinque caratteri, che iniziano con AB, sono seguiti da un altro carattere qualsiasi, finiscono con DE ed hanno XYZ come estensione.

Vediamo ora alcuni esempi di file che potrebbero essere elencati mediante il comando DIR:

```
ABCDE XYZ
ABIDE XYZ
ABODE XYZ
```

Il carattere *

Il carattere *, posto in un nomefile o in una estensione, indica che la posizione occupata dal carattere * e tutte le rimanenti possono essere occupate da caratteri qualsiasi. Per esempio:

```
A>dir ab*.xyz
```

elenca tutte le voci dell'indirizzario nell'unità assunta, i cui nomifile iniziano con AB e che hanno un'estensione XYZ. In tal caso, i nomifile possono essere lunghi da 2 a 8 caratteri.

Vediamo ora alcuni esempi di file che potrebbero essere elencati tramite il comando DIR:

```
ABCDE   XYZ
ABC357  XYZ
ABIDE   XYZ
ABIIOU  XYZ
ABO$$$  XYZ
AB      XYZ
```

Esempi sull'uso dei caratteri ? e *

Esempio 1

Per elencare tutti i file dell'indirizzario nell'unità A chiamati IMMIS (indipendentemente dall'estensione del nomefile), immettere:

```
A>dir a:immis.???
 oppure
A>dir a:immis.*
```

Esempio 2

Per elencare tutti i file dell'indirizzario in uso nell'unità A, (indipendentemente dai loro nomifile) con un'estensione del nomefile XYZ, immettere:

```
A>dir a:????????.xyz
 oppure
A>dir a:*.xyz
```

Esempio 3

Per elencare tutti i file dell'indirizzario nell'unità A con nomefile che inizia con ABC e con estensione che inizia con E, immettere:

```
A>dir a:abc?????.e??
 o
A>dir a:abc*.e*
```

Capitolo 3. Preparazione del disco fisso

Introduzione 3-3
Riferimenti alle unità disco 3-3
Sostituzione di una versione precedente del DOS 3-4
Sostituzione di una versione precedente dei Programmi Complementari del DOS 3-5
Informazioni di Rete 3-6
Suddivisione del disco fisso 3-7
Uso di FDISK 3-8
Avvio di FDISK 3-9
Creazione di una partizione DOS (Scelta 1) 3-11
Disco fisso dedicato interamente al DOS 3-12
Disco fisso dedicato parzialmente al DOS 3-13
Cambio della partizione attiva (Scelta 2) 3-15
Cancellazione di una partizione DOS (Scelta 3) 3-17
Visualizzazione dei dati della partizione (Scelta 4) 3-19
Scelta del disco fisso successivo (Scelta 5) 3-20
Installazione del DOS sul disco fisso . . 3-20
Codici di paese e di tastiera 3-22
Uso del comando SELECT per installare il DOS su un disco fisso 3-23
Copia di altri file DOS nella partizione 3-27
Avvio del DOS dal disco fisso 3-28

Introduzione

Se il Personal Computer IBM dispone di un disco fisso, è necessario preparare tale disco prima che il DOS possa utilizzarlo.

Questo capitolo spiega come:

- Fare riferimento alle unità disco del sistema.
- Sostituire una versione precedente del DOS usando REPLACE.
- Sostituire una versione precedente dei Programmi Complementari del DOS usando REPLACE.
- Creare una partizione DOS usando FDISK.
- Installare il DOS sul disco fisso usando SELECT.
- Avviare il DOS dal disco fisso.

Riferimenti alle unità disco

Il DOS assegna delle lettere identificative alle unità minidisco e a quelle a disco fisso presenti nel sistema.

Per esempio, se il sistema dispone di una unità minidisco e di una unità a disco fisso, il DOS assegna le lettere identificative A e B all'unità minidisco e la lettera C al disco fisso. Se il sistema dispone di due unità minidisco e di due unità a disco fisso, le unità minidisco verranno indicate come A e B e i dischi fissi come C e D.

Sostituzione di una versione precedente del DOS

Usare il comando REPLACE per sostituire versioni precedenti del DOS con il DOS 3.20. Per informazioni sul comando REPLACE, vedere il Capitolo 7.

1. Inserire il minidisco DOS 3.20 nell'unità A ed avviare il DOS.

2. Dopo aver immesso la data e l'ora, immettere quanto segue e premere il tasto di invio.

   ```
   sys c:
   ```

   In questo modo, i file di sistema del DOS 3.20 vengono trasferiti sul disco fisso.

3. Per sostituire i file DOS già esistenti sul disco fisso, immettere quanto segue e premere il tasto di invio.

   ```
   replace a:\*.* c:\ /s /r
   ```

4. Per aggiungere i nuovi file del DOS 3.20, immettere quanto segue e premere il tasto di invio.

   ```
   replace a:\*.* c:\[percorso] /a
   ```

   Nota: [percorso] è il percorso al sottoindirizzario che contiene i file del programma DOS. Questo parametro è facoltativo.

Sostituire la versione precedente dei Programmi Complementari del DOS sul disco fisso usando la procedura che segue.

Sostituzione di una versione precedente dei Programmi Complementari del DOS

1. Rimuovere il minidisco DOS 3.20 dall'unità A.

2. Riavviare il DOS 3.20 dall'unità C.

3. Dopo aver caricato il DOS 3.20, inserire il minidisco Complementare del DOS 3.20 nell'unità A.

4. Per sostituire i Programmi Complementari del DOS 3.20 sul disco fisso, passare all'indirizzario dove sono memorizzati i file del DOS 3.20.

5. Immettere quanto segue e premere il tasto di invio.

   ```
   replace a:\*.* c:\ /s /r
   ```

6. Per aggiungere al disco fisso i nuovi Programmi Complementari del DOS 3.20, immettere quanto segue e premere il tasto di invio.

   ```
   replace a:\*.* c:\[percorso] /a
   ```

7. Dopo che tutti i file sono stati copiati, rimuovere dall'unità A il minidisco Complementare del DOS.

Le procedure di sostituzione del DOS 3.20 sono state completate.

Leggere "Informazioni di Rete" nella pagina che segue.

Quando si usa il Programma della Rete di PC IBM 1.00, tutti i file nell'indirizzario DOS condiviso devono essere accessibili solo in lettura. E' possibile rendere tali file accessibili solo in lettura sostituendo la parola *percorso* con il percorso dall'indirizzario radice a quello desiderato. Se per installare la Rete di PC è stato usato l'Aiuto all'Installazione del Programma della Rete di PC IBM, il *percorso* sarà "APPS/DOS".

1. Immettere quanto segue e premere il tasto di invio.

```
attrib +r c:\percorso\*.*
```

Suddivisione del disco fisso

Un disco fisso può essere diviso in una, due, tre o quattro sezioni, chiamate *partizioni*, le quali separano lo spazio del disco in singole aree. Per preparare il disco fisso per il DOS, occorre creare una *partizione DOS*. Se il DOS è l'unico sistema operativo, è sufficiente un'unica partizione. Per creare una partizione DOS, usare il programma di inizializzazione per il disco fisso, FDISK, fornito dal DOS.

Se si sta usando più di un sistema operativo, è necessaria una partizione diversa per ognuno di essi.

Uso di FDISK

Con il programma FDISK è possibile creare una partizione DOS ed eseguire altre applicazioni sul disco fisso.

FDISK permette di:

- Creare una partizione DOS
- Modificare una partizione attiva
- Cancellare una partizione DOS
- Visualizzare i dati di una partizione
- Selezionare la successiva unità a disco fisso su cui definire le partizioni, se nel sistema ne è presente più di una.

FDISK ha dei menu e degli schermi che guidano l'operatore attraverso le varie applicazioni. Per sapere come usare FDISK, continuare con "Avvio di FDISK".

Avvio di FDISK

Per avviare il programma FDISK, seguire i passi indicati:

1. Con il minidisco DOS nell'unità A, al messaggio di richiesta del DOS A>, immettere:

```
A>fdisk
```

2. Premere il tasto di invio.

   Appare il menu delle opzioni di FDISK. Selezionare l'opzione desiderata. Se si commette un errore o si cambia idea, premere Esc per tornare al menu delle opzioni di FDISK. Dopo aver effettuato la scelta, apparirà una serie di schermi.

```
Personal Computer IBM
Programma attiv. disco fisso Versione 3.20
(C)Copyright IBM Corp. 1983,1986

Opzioni FDISK

Unità con disco fisso in uso: 1

Scegliere una delle seguenti:

  1. Creare partizione DOS
  2. Cambiare la partizione attiva
  3. Cancellare la partizione DOS
  4. Visualizzare i dati della partizione
  5. Selezione successiva
     unità con disco fisso

Immettere la scelta: [1]


  Premere Esc per tornare al DOS
```

Ogni schermo visualizza il valore della scelta assunto dal sistema. Se si vuole tale valore, premere il tasto di invio, altrimenti, immettere il valore desiderato e premere il tasto di invio.

Se al sistema è collegato soltanto un disco fisso, compaiono le opzioni da 1 a 4, mentre l'opzione 5 appare se sono collegati più dischi fissi. Quando questo menu appare per la prima volta, il campo di immissione della scelta conterrà il valore 1.

3. Eseguire una delle seguenti operazioni:

   - Se si desidera creare una partizione DOS, andare a "Creazione di una partizione DOS (Scelta 1)".
   - Se si desidera modificare una partizione attiva, andare a "Cambio della partizione attiva (Scelta 2)".
   - Se si desidera cancellare una partizione DOS, andare a "Cancellazione di una partizione DOS (Scelta 3)".
   - Se si desidera visualizzare delle informazioni relative alle partizioni sul disco fisso, andare a "Visualizzazione dei dati della partizione (Scelta 4)".
   - Se si desidera usare FDISK su un'altra unità a disco fisso, andare a "Scelta del disco fisso successivo (Scelta 5)".

Creazione di una partizione DOS (Scelta 1)

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Se il DOS è l'unico sistema operativo che si intende usare con il disco fisso, seguire le istruzioni riportate nella sezione "Disco fisso dedicato interamente al DOS".

- Se si intende utilizzare una parte del disco fisso con un altro sistema operativo, seguire le istruzioni nella sezione "Disco fisso dedicato parzialmente al DOS".

L'opzione 1 (Creazione della partizione DOS) è il valore assunto per il menu delle opzioni di FDISK. Premere il tasto di invio per creare una partizione DOS. Apparirà lo schermo seguente.

```
Creazione partizione DOS

Unità con disco fisso in uso: 1


Si vuole usare l'intero disco
fisso per il DOS (S/N) ........? [S]
```

Disco fisso dedicato interamente al DOS

Se al sistema è stato indicato di usare per il DOS un intero disco fisso, appare il seguente messaggio:

```
Il sistema ora si riavvierà
Inserire il mdisco DOS nell'unità A:
Premere un tasto quando è pronto...
```

1. Inserire il minidisco DOS nell'unità A e premere un tasto qualsiasi.

   Il DOS riparte e chiede all'operatore di immettere la data e l'ora.

2. Immettere la data.

3. Immettere l'ora.

   Quando compare il messaggio di richiesta del DOS, la partizione DOS è stata creata. Prima di poterla usare, è necessario formattare il disco.

4. Per continuare, andare alla sezione "Uso del comando SELECT per installare il DOS su un disco fisso" più avanti in questo capitolo.

Disco fisso dedicato parzialmente al DOS

Se al sistema è stato indicato di usare per il DOS solo una parte del disco fisso, appare il seguente messaggio:

```
Lo spazio totale su disco è di xxxx
cilindri.
Lo spazio massimo disponibile è di xxxx
cilindri dal cilindro xxxx
```

Lo "spazio totale su disco" indica il numero totale di cilindri disponibili sul disco fisso. Lo "spazio massimo disponibile" indica quanti cilindri sono disponibili per la partizione. Appare quindi il seguente messaggio di richiesta:

```
Immettere ampiezza partizione ... [xxxx]
```

1. Eseguire una delle seguenti operazioni:

   - Se si desidera che la partizione DOS usi tutto lo spazio disponibile, premere il tasto di invio.

   - Se non si desidera usare per il DOS tutto lo spazio disponibile, immettere l'ampiezza (espressa in cilindri) che si vuole usare.

Appare il seguente messaggio di richiesta:

```
Immettere numero cilindro
di partenza.............: [xxxx]
```

2. Il numero del cilindro di partenza visualizzato dipende dall'ampiezza specificata per la partizione. Se si desidera che la partizione DOS venga così collocata, premere il tasto di invio, altrimenti immettere il numero del cilindro di partenza desiderato e premere il tasto di invio.

3. La partizione DOS è stata creata ma, prima di poterla usare, è necessario:

   - Modificare la partizione attiva (Scelta 2 del menu delle opzioni di FDISK).

   - Installare il DOS sul disco fisso (fare riferimento a "Installazione del DOS sul disco fisso" più avanti in questo capitolo).

4. Se all'inizio della partizione specificata il disco presenta dei punti difettosi, automaticamente FDISK fa iniziare la partizione dalla prima area utilizzabile che incontra. Questo potrebbe diminuire l'ampiezza della partizione stessa.

Cambio della partizione attiva (Scelta 2)

Il disco fisso può contenere molte partizioni, ma solo una può essere *attiva*. La partizione attiva è quella che prende il controllo del sistema quando quest'ultimo viene acceso o ripristinato. Solo una partizione alla volta può essere attiva. Se la partizione attiva è il DOS, quest'ultimo controllerà il sistema al momento dell'accensione o del ripristino.

Se si immette **2** nel menu delle opzioni di FDISK, appare uno schermo simile al seguente. Questo schermo è un esempio dello stato delle partizioni di un disco fisso con tre partizioni.

```
Cambio della partizione attiva

Unità con disco fisso in uso: 1

Partizione Stato  Tipo     Iniz.  Fine  Dim.
  1          A     DOS      000    149   150
  2          N   non-DOS    150    304   155
  3          N     xxx      xxx    xxx   xxx

Lo spazio totale su disco è di 305
cilindri.

Immettere il numero della partizione
che si vuole attivare .......: [ ]
```

Partizione	Numero assegnato alla partizione.
Stato	Stato della partizione—A per attiva, N per non-attiva.
Tipo	Tipo della partizione—DOS o non-DOS.
Inizio/Fine	Numero del cilindro di partenza e di fine della partizione.
Dimensione	Numero di cilindri che la partizione usa.

Eseguire le seguenti operazioni:

1. Immettere il numero della partizione che si vuole attivare. (Se si desidera attiva la partizione DOS, immettere il numero ad essa relativo).
2. Premere il tasto di invio. La partizione selezionata diventa così la partizione attiva.
3. Andare a "Uso del comando SELECT per installare il DOS su un disco fisso".

Cancellazione di una partizione DOS (Scelta 3)

E' possibile cancellare la partizione del disco fisso usata per il DOS. In tal caso, ricordare che le informazioni della partizione vengono cancellate senza possibilità di recupero e vengono rimossi anche i limiti per la partizione stessa.

> **Nota:** Se si cancella la partizione DOS ma si desidera continuare ad usare il DOS, è necessario inserire un minidisco DOS nell'unità A e riavviare il DOS.

1. Se nel menu delle opzioni di FDISK è stato immesso **3**, apparirà uno schermo simile al seguente:

```
Cancellazione della partizione DOS

Unità con disco fisso in uso: 1

Partizione Stato   Tipo  Iniz.  Fine  Dim.
  1          N     DOS     0     9    10

Lo spazio totale su disco è di 305
cilindri.

ATTENZIONE! I dati della partizione DOS
possono essere cancellati. Si vuole
continuare .....? [N]
```

Quando questo schermo appare per la prima volta, il messaggio di richiesta "Si vuole continuare?" è seguito da una **"N"** (no).

2. Eseguire una delle seguenti operazioni:

   - Se non si vuole cancellare la partizione DOS, premere il tasto di invio per ritornare al menu delle opzioni di FDISK.

   - Se si vuole cancellare la partizione DOS, immettere **s** (si) e premere il tasto di invio.

     Per procedere è necessario avviare un altro sistema operativo dal disco fisso o riavviare il DOS da un minidisco.

Visualizzazione dei dati della partizione (Scelta 4)

E' possibile visualizzare informazioni relative alle partizioni del disco fisso.

Se nel menu delle opzioni di FDISK è stato immesso 4, apparirà lo schermo seguente:

```
Visualizz. informazioni partizione

Unità con disco fisso in uso: 1

Partizione  Stato  Tipo   Iniz.  Fine   Dim.
  1           A     DOS    000    199    200
  2           A     non    200    304    105
                    DOS

Lo spazio totale su disco è di 305
cilindri.
```

Vengono visualizzati:

- Il numero della partizione
- Lo stato della partizione
- Il tipo di partizione
- Il numero del cilindro iniziale
- Il numero del cilindro finale
- L'ampiezza in cilindri

Scelta del disco fisso successivo (Scelta 5)

Se il sistema ha più di un disco fisso collegato, è possibile usare lo stesso menu delle opzioni di FDISK per ciascuno di essi. E' possibile preparare un altro disco fisso immettendo **5** in tale menu.

Installazione del DOS sul disco fisso

Dopo aver creato la partizione DOS, usare il comando SELECT per formattare la partizione DOS ed installare il DOS sul disco fisso. Il comando SELECT fornisce al DOS informazioni sul tipo di tastiera e sul formato della data e dell'ora che si desidera usare. Prima di iniziare l'uso del DOS dal disco fisso è necessario effettuare queste due scelte.

Il *codice di tastiera* specifica quale tipo di tastiera si desidera usare. Per esempio, se si sta usando una tastiera U.S., specificare il codice di tastiera US.

Il *codice di paese* specifica il formato della data e dell'ora, il simbolo della valuta e il separatore decimale relativi al paese prescelto. Per esempio, se si sceglie il codice di paese dell'Italia (039):

- Il formato della data è GG/MM/AA (giorno/mese/anno)
- Il formato dell'ora è HH:MM:SS (ore:minuti:secondi)
- Il simbolo della valuta è la lira (£)
- Il separatore decimale è la virgola (,)

La tabella nella sezione successiva contiene i codici di paese e di tastiera da usare con il comando SELECT.

Codici di paese e di tastiera

Scegliere dalla tabella seguente i codici di paese e di tastiera per il comando SELECT:

Paese	Codice di paese	Codice di tastiera
Australia	061	(**)
Belgio	032	(**)
Canada francese	002	(**)
Danimarca	045	(**)
Finlandia	358	(**)
Francia	033	FR
Germania	049	GR
Italia	039	IT
Medio Oriente	785	(**)
Olanda	031	(**)
Norvegia	047	(**)
Portogallo	351	(**)
Spagna	034	SP
Svezia	046	(**)
Svizzera	041	(**)
Regno Unito	044	UK
Stati Uniti	001	US(*)

*Il programma di tastiera US non deve trovarsi necessariamente sul minidisco DOS.

**Il programma di tastiera viene fornito su un minidisco separato o è possibile usarne uno qualsiasi del DOS immettendo il codice di tastiera appropriato.

Uso del comando SELECT per installare il DOS su un disco fisso

Usare il comando SELECT per:

- Indicare al DOS quale programma di tastiera si desidera usare
- Indicare al DOS quale codice di paese si desidera usare
- Formattare la partizione DOS
- Copiare i file DOS sul disco fisso.

Nota: Se il DOS che si sta usando non corrisponde al tipo di tastiera, potrebbe risultare difficile l'immissione di certi caratteri, come i due punti (:), la barra retroversa (\) e la lettera y. Per risolvere questi problemi vedere nella Guida per l'utente l'Appendice B, "Considerazioni speciali sulle tastiere".

AVVERTENZA: La partizione DOS viene formattata durante la procedura SELECT, quindi *non* usare SELECT se sul disco fisso già esiste una precedente versione del DOS ed altre informazioni. Per sostituire una precedente versione del DOS, vedere "Sostituzione di una versione precedente del DOS" in questo capitolo.

Nota: Se la partizione DOS è più larga di 10M-byte e viene formattata con il DOS Versione 3.20, per accedere al disco fisso non è possibile usare versioni del DOS precedenti il DOS 3.00.

1. Immettere il comando SELECT con la lettera identificativa del disco fisso, il codice di paese e il codice di tastiera scelti dalla tabella. d: specifica l'unità di destinazione, *percorso* specifica la posizione dell'indirizzario

sull'unità. *xxx* indica il codice di paese ed *yy* indica il codice di tastiera.

```
A>select d:[percorso] xxx yy
```

(Premere il tasto di invio)

2. Appare il seguente messaggio:

```
SELECT è usato per installare il DOS la
prima volta.
SELECT, prima di installare il DOS,
cancella
il contenuto del disco destinazione
specificato.
Si vuole continuare (S/N)? S
```

Premere il tasto di invio per avviare la procedura SELECT.

3. Se il programma di tastiera si trova sul minidisco DOS, andare al passo 4. Vedere "Codici di paese e di tastiera" nelle due pagine precedenti.

In caso contrario, appare il messaggio:

```
KEYByy.COM è su un altro
minidisco (S/N)?
```

Se il programma di tastiera desiderato si trova su un altro minidisco, immettere:

```
S
```

4. Appare il seguente messaggio:

```
ATTENZIONE! TUTTI I DATI SUL DISCO FISSO
UNITA' X: ANDRANNO PERSI!
Si vuole formattare comunque (S/N)?
```

Immettere **S** e premere il tasto di invio per procedere con la formattazione.

5. Durante la formattazione del disco fisso, appare un messaggio che mostra i numeri della testina e del cilindro. Tali numeri

cambiano man mano che la procedura di formattazione procede.

Appare quindi il messaggio:

```
Formattazione completata
Sistema trasferito

Etichetta di volume (11 caratteri,
premere
il tasto di invio per nessuna etichetta)
```

In questo momento può essere immessa l'etichetta di volume. L'etichetta di volume viene usata per identificare il disco fisso. Se si desidera etichettare il disco fisso, immettere un nome lungo al massimo 11 caratteri, (per esempio MDISCOFISSO) e premere il tasto di invio; se non si desidera alcuna etichetta, premere il tasto di invio. Appaiono le seguenti informazioni riguardanti il disco:

```
  xxxxxx byte totali su disco
   xxxxx byte usati dal sistema
   xxxxx byte in settori difettosi
  xxxxxx byte disponibili su disco
```

6. Se il programma di tastiera non si trova sul minidisco DOS, andare al passo 7. Se il programma di tastiera si trova sul minidisco DOS, comincia la procedura di copia. Appare il seguente messaggio:

```
File origine in lettura...
```

Sullo schermo appaiono i nomi dei file DOS man mano che vengono copiati sul disco fisso.

Quando appare nuovamente il messaggio di richiesta del DOS A>, la procedura SELECT è stata completata. Andare a "Copia di altri file DOS nella partizione".

7. Se il programma di tastiera si trova su un minidisco che non è quello del DOS, viene richiesto di inserire tale minidisco. Appare:

```
Inserire minidisco KEYByy.COM nell'unità
A:
premere un tasto quando pronto
```

8. Inserire il minidisco con KEYByy.COM. Premere un tasto qualsiasi.

   Il programma di tastiera viene copiato sul disco fisso. Appare il seguente messaggio:

```
Inserire minidisco DOS nell'unità A:
Premere un tasto quando pronto
```

9. Rimuovere il minidisco, inserire quello del DOS e premere un tasto qualsiasi. Appare il seguente messaggio.

```
File origine in lettura...
```

   Tutti i file sul minidisco DOS vengono copiati sul disco fisso. Sullo schermo appaiono i nomi dei file man mano che vengono copiati sul disco fisso.

   Quando appare il messaggio di richiesta del DOS A>, la procedura SELECT è stata completata.

   Per maggiori informazioni sul comando SELECT, vedere il Capitolo 7 di questo manuale. Andare a "Copia di altri file DOS nella partizione".

Copia di altri file DOS nella partizione

Adesso copiare nella partizione i file dal minidisco Complementare del DOS.

1. Inserire il minidisco Complementare del DOS nell'unità A ed immettere:

   ```
   copy a:*.* c:
   ```

2. Premere il **tasto di invio**.

   Sullo schermo appaiono i nomi dei file man mano che vengono copiati.

3. Quando appare nuovamente il messaggio di richiesta, rimuovere il minidisco Complementare del DOS e riporre entrambi i minidischi DOS in un posto sicuro. Adesso è possibile utilizzare il DOS dal disco fisso.

Avvio del DOS dal disco fisso

Avviare il DOS dal disco fisso significa accendere o ripristinare il sistema (riavviare il DOS) per caricare il DOS dalla partizione DOS. Il DOS può essere caricato solamente dalla prima unità a disco fisso collegata al sistema.

1. Per avviare il DOS dal disco fisso, assicurarsi di:

   - Lasciare aperto lo sportello dell'unità A quando si accende o si ripristina il sistema.
   - Collocare una copia dei file del sistema operativo nella partizione DOS.
   - Dedicare il disco fisso interamente al DOS *oppure* di aver reso attiva la partizione DOS.

2. Eseguire una delle seguenti operazioni:

   - Se il sistema è spento, accenderlo.
   - Se il sistema è acceso, premere Ctrl-Alt-Canc (ripristino del sistema).

   Dopo aver avviato il disco fisso, si può fare riferimento al "Capitolo 5, Uso degli indirizzari con struttura ad albero" per avere informazioni su come organizzare i file.

Capitolo 4. Configurazione del sistema

Introduzione 4-3
Che cos'è un file di configurazione 4-4
Creazione di un file CONFIG.SYS 4-4
Comandi di configurazione 4-5
Comando BREAK 4-6
Comando BUFFERS 4-7
Che cos'è un buffer? 4-7
Richieste di lettura/scrittura 4-8
Applicazioni casuali/sequenziali . 4-8
Capacità del sistema 4-9
Comando COUNTRY 4-11
Comando DEVICE 4-14
Caricamento dei programmi di controllo unità standard 4-14
Installazione del proprio programma di controllo unità 4-15
Programmi di controllo unità sul minidisco DOS 4-16
ANSI.SYS 4-16
DRIVER.SYS 4-17
Assegnazione delle lettere identificative di unità logica 4-20
Regole generali riguardanti le lettere identificative di unità logica 4-20
VDISK.SYS 4-23
Installazione di VDISK 4-25
Comando FCBS 4-29
Con la condivisione dei file 4-30
Senza la condivisione dei file 4-31
Comando FILES 4-32
Accesso ad un file 4-32
Numero di file aperti 4-33
Comando LASTDRIVE 4-34
Comando SHELL 4-35

Introduzione

Questo capitolo descrive come configurare il sistema creando un file chiamato CONFIG.SYS. Viene fornita una lista dei comandi di configurazione con una descrizione sullo scopo e sul formato del comando. Si possono utilizzare i comandi di configurazione per:

- Impostare un controllo esteso di Ctrl-Int (BREAK)
- Specificare il numero dei buffer del disco (BUFFERS)
- Specificare il paese del quale si vuole utilizzare il formato della data e dell'ora (COUNTRY)
- Installare i programmi di controllo unità (DEVICE)
- Specificare il numero dei file che si possono aprire con i blocchi di controllo file (FCBS)
- Specificare il numero di file che si possono aprire contemporaneamente (FILES)
- Impostare la lettera identificativa più alta dell'unità a cui è possibile accedere (LASTDRIVE)
- Specificare il nome di un processore comandi ad alto livello (SHELL).

Che cos'è un file di configurazione

Un file di configurazione contiene una lista di comandi da utilizzare per la configurazione del sistema. Ogni volta che viene avviato, il DOS ricerca il file denominato CONFIG.SYS nell'indirizzario radice dell'unità dalla quale è stato avviato. Se il file CONFIG.SYS esiste, il DOS lo legge e ne interpreta i comandi, altrimenti il DOS assegna i valori assunti dal sistema per i comandi di configurazione.

Per variare i valori assunti dei comandi di configurazione è necessario creare un file di configurazione il cui nome è CONFIG.SYS. Qualsiasi aggiunta o variazione effettuata sui comandi dei file di configurazione diviene operante solo dal *successivo* avvio del DOS.

Creazione di un file CONFIG.SYS

Creare un file CONFIG.SYS utilizzando un editore (come EDLIN) oppure il comando COPY del DOS. Questa sezione descrive come creare un file CONFIG.SYS utilizzando il comando COPY direttamente dall'unità di immissione standard.

> **Nota:** Se è stato usato il comando SELECT, è già stato creato un file CONFIG.SYS che contiene anche il comando di configurazione COUNTRY. Per aggiungere altri comandi di configurazione, è necessario usare EDLIN o un altro editore.

Per creare il file CONFIG.SYS utilizzando il comando COPY, seguire i seguenti passi:

1. Al messaggio di richiesta del DOS A>, immettere:

```
A>copy con config.sys
```

2. Premere il tasto di invio.

3. Immettere nel file CONFIG.SYS i comandi di configurazione desiderati (vedere "Comandi di configurazione"). Premere il tasto di invio dopo l'immissione di ogni comando.

4. Dopo aver immesso tutti i comandi, premere il tasto F6 e poi il tasto di invio. Con queste operazioni si termina il comando COPY CON e si salva il file.

In questo modo è stato creato il file CONFIG.SYS, ma i valori dei comandi non saranno operativi fino al *successivo* avvio del DOS.

Comandi di configurazione

La sezione seguente descrive i comandi che possono essere inclusi in un file CONFIG.SYS.

Comando BREAK

Scopo: Permettere di indicare al DOS di verificare il Ctrl-Int ogni volta che un programma richiede al DOS di eseguire una qualsiasi funzione.

Formato: BREAK = [ON|OFF]

Note: Il valore assunto è impostato a BREAK = OFF. Ciò significa che il DOS controlla il Ctrl-Int immesso solamente durante:

- Operazioni di emissione standard
- Operazioni di immissione standard
- Operazioni di stampa standard
- Operazioni ausiliarie standard.

Se si vuole che il DOS controlli il Ctrl-Int ogni volta che viene richiesto, impostare BREAK = ON. Ciò consente di *interrompere* un programma che produce poche o nessuna operazione su unità standard (come i compilatori). Se, ad esempio, si sta compilando un programma, è importante anche poter arrestare la compilazione nel caso si verifichi un ciclo ripetitivo (loop) oppure un errore.

Comando BUFFERS

Scopo: Permettere di determinare il numero dei buffer su disco che il DOS assegna in memoria al momento dell'avviamento.

Formato: BUFFERS = *x*

Note: *x* è un numero compreso tra 1 e 99, ed è il numero di buffer su disco che il DOS assegna in memoria al momento dell'avviamento. Il valore assunto è 2 (3 per il Personal Computer IBM AT) e tale valore rimane effettivo fino a che il DOS non viene riavviato con un altro valore specificato nel file di configurazione.

Che cos'è un buffer?

Un buffer (o memoria di transito) è un blocco di memoria che il DOS utilizza per memorizzare i dati che vengono letti o scritti su disco. Per esempio, se un programma applicativo legge da un file un record da 128 byte, il DOS legge l'intero settore in un buffer, localizza nel buffer il record da 128 byte giusto e lo trasferisce nell'area di memoria del programma applicativo. Esso contrassegna quindi tale buffer come buffer usato di recente. Alla successiva richiesta di trasferimento dati, il DOS cerca di usarne un altro. In questo modo, tutti i buffer conterranno i dati usati più recentemente. Più buffer sono a disposizione del DOS, più dati potranno essere mantenuti in memoria.

Richieste di lettura/scrittura

Il DOS, prima di leggere o scrivere un record che non è un multiplo esatto dell'ampiezza di un settore, controlla se il settore che contiene quel record non sia già in un buffer. Se non c'è, leggerà il settore come descritto sopra. Ma se i dati si trovano già in un buffer, il DOS può limitarsi a trasferire il record nell'area del programma applicativo senza leggere il settore dal disco. Ciò consente di risparmiare tempo sia in lettura che in scrittura, in quanto il DOS deve leggere un settore prima di poter inserire un record che il programma applicativo cerca di scrivere.

Applicazioni casuali/sequenziali

Per le applicazioni che leggono e scrivono i record in maniera casuale (come molte applicazioni BASIC e data base), la probabilità di trovare già in un buffer il record giusto aumenta se il DOS dispone di un maggior numero di buffer in cui lavorare. Ciò può migliorare le prestazioni dei programmi applicativi accelerando il tempo di accesso.

Tuttavia, per applicazioni che effettuano letture e scritture sequenziali (leggere un intero file, scrivere un intero file) il vantaggio di avere assegnati un gran numero di buffer è minimo.

Poiché tutte le applicazioni sono diverse tra loro, non vi è un numero specifico di buffer che vada bene per tutte. Se un'applicazione esegue poche letture o scritture casuali di record, dovrebbe essere sufficiente il numero di buffer assunto dal sistema.

Comunque, se le applicazioni sono di tipo data base o se si eseguono programmi che effettuano numerose letture e scritture casuali, sarà bene aumentare il numero di buffer del DOS. Per una data applicazione, il numero "ottimale" di buffer può essere determinato solamente usando diversi valori, fino al raggiungimento delle migliori prestazioni. Per la maggior parte delle applicazioni data base, un valore tra 10 e 20 buffer dovrebbe dare i risultati migliori, mentre per i sottoindirizzari sarà opportuno usare un valore tra 10 e 25 buffer.

Oltre quei valori, il sistema potrebbe procedere più lentamente, in quanto, con un gran numero di buffer, il DOS impiega più tempo a cercare il record in tutti i buffer che a leggerlo direttamente dal disco.

Capacità del sistema

L'ultima considerazione per stabilire il numero di buffer da assegnare è l'ampiezza di memoria del sistema. Dato che ogni buffer addizionale aumenta di 528 byte l'ampiezza residente del DOS, la quantità di memoria disponibile per il programma applicativo si riduce di tale quantità. Di conseguenza, i buffer addizionali possono provocare il rallentamento di certe applicazioni, essendovi meno memoria a disposizione dell'applicazione per mantenere i dati. Questo può far sì che occorrano operazioni di lettura e scrittura più frequenti di quante ne sarebbero altrimenti necessarie.

In sintesi, il numero ottimale di buffer deve essere determinato dall'*utente*, basandosi su:

- I tipi di applicazione usati più frequentemente
- La capacità di memoria del sistema
- Un'analisi delle prestazioni del sistema al variare del numero di buffer allocati per le applicazioni.

  Nota: Per sistemi con dischi fissi, unità ad alta capacità o entrambi, si raccomanda un numero minimo di 3 buffer (BUFFERS = 3).

Comando COUNTRY

Scopo: Usato per specificare il formato della data e dell'ora per una data nazione e per impostare altre informazioni, come il simbolo della valuta e il separatore decimale.

> **Nota:** COUNTRY non effettua la traduzione dei messaggi DOS nella lingua del paese specificato.

Formato: COUNTRY = *xxx*

Note: *xxx* è il codice internazionale telefonico del paese formato da tre cifre. Il valore assunto è il codice 001 degli Stati Uniti. La versione 3.20 del DOS prevede i paesi riportati nella tabella seguente. Se il paese richiesto non è riportato, scegliere quello più simile previsto.

Paese	Codice di paese	Codice di tastiera
Australia	061	(**)
Belgio	032	(**)
Canada francese	002	(**)
Danimarca	045	(**)
Finlandia	358	(**)
Francia	033	FR
Germania	049	GR
Italia	039	IT
Medio Oriente	785	(**)
Olanda	031	(**)
Norvegia	047	(**)
Portogallo	351	(**)
Spagna	034	SP
Svezia	046	(**)
Svizzera	041	(**)
Regno Unito	044	UK
Stati Uniti	001	US(*)

*Il programma di tastiera US non deve trovarsi sul minidisco DOS.

**Il programma di tastiera o viene fornito su un minidisco separato o è possibile usarne uno qualsiasi DOS immettendo il codice di tastiera appropriato.

Esempio: Per specificare il formato della data e dell'ora degli Stati Uniti, inserire nel file CONFIG.SYS il seguente comando:

```
country=001
```

Avviando nuovamente il DOS, il formato della data sarà *mm-gg-aa*, quello dell'ora sarà *hh:mm:ss*, il separatore decimale sarà il punto (.), il $ rappresenterà il simbolo valutario.

Comando DEVICE

Scopo: Permettere di specificare il nome di un file contenente un programma di controllo unità.

Formato: DEVICE = *[d:][percorso]nomefile[.est]*

Note: Durante l'avviamento, il DOS carica il file in memoria e gli cede il controllo nel modo descritto nel paragrafo "Installation of Device Drivers" del Capitolo 2 del manuale *DOS Technical Reference*. Consultare tale sezione per informazioni tecniche sui programmi di controllo unità installabili.

Caricamento dei programmi di controllo unità standard

I programmi di controllo unità standard caricati dal DOS prevedono l'immissione, l'emissione e la stampante standard, minidischi e unità a disco fisso. Viene caricato anche un programma di controllo per l'orologio (fare riferimento al Capitolo 2 del manuale *DOS Technical Reference*). Per fare in modo che il DOS preveda queste unità, non è necessario specificare alcun comando DEVICE=.

Installazione del proprio programma di controllo unità

I programmatori e gli specialisti dei programmi di controllo unità addizionali devono:

- Inserire nel file CONFIG.SYS un comando DEVICE= per ogni programma di controllo che deve essere caricato.

Programmi di controllo unità sul minidisco DOS

Il minidisco DOS comprende tre programmi di controllo unità:

- ANSI.SYS - un programma di controllo unità avanzato di immissione ed emissione standard.
- DRIVER.SYS - un programma di controllo unità a blocchi.
- VDISK.SYS - un programma di controllo unità disco virtuale.

Per usare questi programmi, il file CONFIG.SYS deve contenere il comando DEVICE=.

ANSI.SYS

Per utilizzare i dispositivi "Extended Screen and Keyboard Control" descritti nel manuale *DOS Technical Reference*, creare il file CONFIG.SYS sul disco da cui viene avviato il DOS. Tale file deve contenere il comando DEVICE=ANSI.SYS, che consente al DOS di sostituire il supporto di immissione ed emissione standard con le funzioni estese.

DRIVER.SYS

Scopo: Consente di accedere e di usare un'unità disco tramite una lettera identificativa di unità logica.

Formato: DEVICE = DRIVER.SYS/D:*uuu*[/T:*ttt*][/S:*ss*] [/H:*tt*][/C][/N][/F:*f*]

Note: /D:*uuu* specifica il numero dell'unità fisica. Un'unità fisica può avere un valore da 0 fino a 255. 0 specifica la prima unità minidisco fisica e viene indicata come unità **A** dalla riga dei comandi del DOS.

1 specifica la seconda unità minidisco fisica.

2 indica la terza unità minidisco fisica (che deve essere esterna).

Per specificare la prima unità fisica a disco fisso, usare il valore 128. Il valore 129 specifica la seconda unità fisica a disco fisso.

/T:*ttt* specifica il numero di tracce per faccia (1-999). Il valore assunto dal sistema è di 80 tracce per faccia.

/S:*ss* specifica il numero di settori per traccia (1-99). Il valore assunto dal sistema è di 9 settori per traccia.

/H:*tt* rappresenta il numero massimo di testine (1-99). Il valore assunto dal sistema è 2.

/C indica che è necessario un supporto cambio-riga. Ciò è valido solo su sistemi che

prevedono il cambio-riga minidischi, come per esempio il Personal Computer IBM AT.

/N specifica che l'unità fisica è un unità a blocchi non rimovibile. Un disco fisso è un esempio di unità a blocchi non rimovibile.

/F:*f* specifica il tipo di unità. Scegliere il valore desiderato dalla tabella che segue. Il valore assunto dal sistema è 2.

Valore	Unità
0	160/180K-byte
0	320/360K-byte
1	1.2M-byte
2	720K-byte

ESEMPIO 1

Per impostare un'unità logica (D) per un'unità minidisco esterna da 720K-byte su un PC IBM XT (un'unità minidisco interna ed un disco fisso), usare il seguente comando:

```
DEVICE=DRIVER.SYS /D:2
```

ESEMPIO 2

Per poter copiare da un'unità minidisco esterna da 720K-byte sulla stessa unità, mettere nel file CONFIG.SYS lo stesso comando due volte, che (per un PC IBM XT) assegna all'unità le lettere identificative di unità logica D ed E.

```
DEVICE=DRIVER.SYS /D:2
DEVICE=DRIVER.SYS /D:2
```

ESEMPIO 3

E' possibile usare DRIVER.SYS per copiare da un'unità interna sulla stessa unità interna. Si supponga di avere un Personal Computer IBM AT con un'unità da 1.2M-byte come prima unità minidisco fisica ed un'unità da 320/360K-byte come seconda unità minidisco fisica ed un disco fisso. Il comando CONFIG.SYS deve essere:

```
DEVICE=DRIVER.SYS /D:0 /T:80 /S:15 /H:2
/C /F:1
```

Questo comando assegna la lettera identificativa di unità logica D alla prima unità minidisco. E' possibile adesso farvi riferimento come A e D. Un comando come:

```
A>copy file1 d:
```

copia "file1" da un minidisco su un altro minidisco usando solamente l'unità da 1.2M-byte; il DOS richiede di inserire il minidisco per l'unità logica appropriata.

Assegnazione delle lettere identificative di unità logica

Regole generali riguardanti le lettere identificative di unità logica

Alla prima unità minidisco fisica interna è assegnata la lettera A. Alla seconda unità minidisco fisica interna è assegnata la lettera B. Le lettere da C in poi vengono assegnate secondo l'ordine in cui si incontrano le unità (o i programmi di controllo unità). Per prima cosa, viene controllata l'esistenza di unità fisiche interne (minidischi e dischi fissi); quindi, viene controllato il file CONFIG.SYS per i programmi di controllo unità. Perché il DOS riconosca un'unità fisica esterna, il file CONFIG.SYS deve contenere le informazioni corrette riguardanti il programma di controllo unità.

La lettera B viene usata automaticamente, anche se fisicamente è presente una sola unità minidisco; cioè, su sistemi con una sola unità minidisco ci sono due unità minidisco logiche A e B. In questo caso, il parametro /D:1 è errato. Al primo disco fisso o al primo programma di controllo unità non può essere assegnata una lettera identificativa di unità minore di C.

Per i sistemi con una unità esterna, se il programma di controllo unità esterna viene caricato due volte, dove /D:*uu* è lo stesso, per una unità fisica vengono generate due unità logiche. Questo consente di trasferire dati da un minidisco ad un altro nella stessa unità.

Questo stesso concetto può essere applicato anche alle unità interne. Al momento dell'avviamento, il DOS carica automaticamente

per l'unità un programma di controllo unità disco. Inserendo nel file CONFIG.SYS un comando DEVICE=DRIVER.SYS per la stessa unità, a questa saranno associate due lettere identificative. Il comando DEVICE=DRIVER.SYS /D:0 nel file CONFIG.SYS fa in modo che il DOS, al momento dell'avviamento, associ alla prima unità minidisco un'altra unità minidisco. La lettera identificativa di questa nuova unità dipende dal numero di unità minidisco e di dischi fissi presenti nel sistema. Per un sistema con due unità minidisco ed un disco fisso, la lettera identificativa di unità logica per la prima unità minidisco è D. Avviando il sistema in questo modo, è possibile copiare i file dalla prima unità minidisco fisica nella prima unità minidisco logica facendo loro riferimento come unità A e D.

La tabella seguente descrive la lettera identificativa di unità logica assegnata al programma di controllo unità esterna per certe configurazioni di sistema e valori di /D:.

Nota: Anche se la tabella mostra un solo programma di controllo unità esterna, possono esserne installati contemporaneamente più di uno. L'esistenza di qualsiasi eventuale VDISK non influenzerà le assegnazioni delle lettere identificative di unità descritte di seguito se nel file CONFIG.SYS i comandi DEVICE=VDISK.SYS si trovano dopo i comandi DEVICE=DRIVER.SYS.

Unità minidisco interne	Unità a disco fisso interne	Unità esterne collegate?	Numero di unità fisica (/D:uuu)	Lettera identif. di unità logica assegn.
1	0	No	0	C:
1	0	No	1	errore
1	1	No	0	D:
1	1	No	1	errore
1	1	No	128	D:
1	2	No	0	E:
1	2	No	1	errore
1	2	No	128	E:
1	0	Si	0	C:*
1	0	Si	1	errore
1	0	Si	2	C:
1	1	Si	0	D:
1	1	Si	1	errore
1	1	Si	2	D:
1	1	Si	128	D:
1	2	Si	0	E:
1	2	Si	1	errore
1	2	Si	2	E:
1	2	Si	128	E:*
1	2	Si	129	E:
2	0	No	0	C:
2	0	No	1	C:
2	0	No	2	errore
2	1	No	0	D:
2	1	No	1	D:

Unità minidisco interne	Unità a disco fisso interne	Unità esterne collegate?	Numero di unità fisica (/D:uuu)	Lettera identif. di unità logica assegn.
2	1	No	2	errore
2	1	No	128	D:
2	2	No	0	E:
2	2	No	1	E:
2	2	No	2	errore
2	2	No	128	E:
2	2	No	129	E:
2	0	No	0	C:*
2	0	Si	1	C:*
2	0	Si	2	C:
2	1	Si	0	D:*
2	1	Si	1	D:*
2	1	Si	2	D:
2	1	Si	128	D:*
2	2	Si	0	E:*
2	2	Si	1	E:*
2	2	Si	2	E:
2	2	Si	128	E:*
2	2	Si	129	E:

* L'unità esterna non viene riconosciuta.

VDISK.SYS

Il file VDISK.SYS che si trova sul minidisco DOS è un programma di controllo unità che simula un'unità disco utilizzando una parte della memoria del sistema. Questi dischi simulati vengono chiamati *dischi virtuali* ed hanno le seguenti caratteristiche:

- I dischi virtuali sono veloci, in quanto operano alla velocità della memoria del sistema.

- E' possibile installare più dischi virtuali, ognuno dei quali viene identificato da una lettera, nello stesso modo in cui si fa riferimento alle unità disco. Ad esempio, se il sistema presenta due unità minidisco e non ha dischi fissi, le unità minidisco vengono identificate con A e B, il primo disco virtuale con C, il secondo con D e così via.

- Se si ha un Personal Computer IBM AT con memoria estesa (a partire dal limite di 1M-byte), è possibile utilizzare la memoria estesa come uno o più dischi virtuali. Altrimenti, i dischi virtuali sono posizionati nella parte bassa della memoria.

- Per ogni disco virtuale si può specificare la quantità di memoria da utilizzare (ampiezza del disco), la dimensione del settore ed il numero di entrate di indirizzario che deve contenere.

- Su ogni disco virtuale viene creata un'etichetta di volume come identificazione del disco stesso.

- L'ampiezza residente del DOS viene aumentata, per ogni disco virtuale, di 800 byte (relativi al programma di controllo unità VDISK.SYS) più l'ampiezza del buffer del disco virtuale, se il programma di controllo è installato nella parte bassa della memoria.

- All'avviamento del sistema o in caso di interruzione di energia elettrica i dati contenuti su un disco virtuale vengono persi.

- I dischi virtuali non possono essere formattati. Ciascun VDISK è installato in forma formattata.

Installazione di VDISK

Per installare il programma di controllo unità VDISK, aggiungere nel file CONFIG.SYS la seguente istruzione:

device = *[d:][percorso]*vdisk.sys[*commento*]*[bbb] [commento][sss][commento][ddd]*[/E*[:m]*]

[d:][percorso] è l'unità ed il percorso dell'indirizzario contenente il file VDISK.SYS.

[*commento*] contiene i caratteri ASCII da 20 a 126, eccetto la barra "/". Per esempio:

```
DEVICE=C:\dos.dir\vdisk.sys
dimensione memoria di transito=128
dimensione del settore=512
entrate dell'indirizzario=16
```

bbb rappresenta l'ampiezza del disco virtuale espressa in K-byte ed è specificata come valore decimale **intero**. Il valore assunto è di 64K-byte. L'intervallo dei valori è compreso tra 1K e la quantità di memoria disponibile nel sistema. VDISK può regolare la quantità di memoria realmente utilizzata per il disco virtuale come segue:

- Se al momento dell'installazione di VDISK la memoria disponibile è uguale o inferiore a 64K, VDISK emette un messaggio di errore e non installa il disco virtuale.

- Se la quantità specificata è minore di 1K-byte, VDISK utilizza il valore assunto di 64K.

- Se la quantità specificata lascia meno di 64K di memoria disponibile, VDISK diminuisce l'ampiezza del disco virtuale. VDISK, dopo l'installazione del disco virtuale, lascia sempre un minimo di 64K di memoria disponibile.

- L'ampiezza del buffer comprende lo spazio usato da VDISK per un settore di inizializzazione (boot sector), la tabella di allocazione file e le entrate dell'indirizzario. Lo spazio disponibile per i file è minore di *bbb*.

sss è l'ampiezza del settore in byte. I possibili valori sono 128, 256 oppure 512. Se tale valore viene omesso o se ne viene immesso uno non corretto, VDISK utilizza il valore assunto di 128. Se si utilizza il disco virtuale per file relativamente piccoli, si può utilizzare un valore più piccolo al fine di ridurre al minimo lo spazio inutilizzato. Un'ampiezza di settore maggiore permette un'esecuzione migliore.

ddd rappresenta il numero di entrate dell'indirizzario (numero di file) che il disco virtuale è in grado di contenere (per ogni file è necessaria una entrata dell'indirizzario). Il valore assunto è 64. L'intervallo dei valori è tra 2 e 512. VDISK può variare il valore immesso come segue:

- Il valore viene aumentato fino al limite più vicino della capacità del settore. Ad esempio, se si specifica 10 e la capacità del settore è 128, VDISK genera 12 entrate dell'indirizzario (12 entrate ognuna di 32 byte per arrotondare ad un multiplo dell'ampiezza del settore).

- Se l'ampiezza del disco virtuale sopra specificata risulta troppo piccola per gestire la tabella di allocazione file, l'indirizzario e due settori addizionali, l'ampiezza dell'indirizzario viene diminuita, di un settore per volta, fino a soddisfare tali condizioni. Qualora l'ampiezza dell'indirizzario divenga pari ad un settore senza ancora soddisfare tali condizioni, VDISK emette un messaggio di errore ed il disco virtuale non viene installato.

- VDISK utilizza una delle voci dell'indirizzario per contenere l'etichetta di volume.

Il parametro **/E** indica a VDISK di utilizzare la memoria estesa. La memoria estesa è una memoria di almeno 1M-byte o superiore. Il buffer del disco virtuale si troverà in memoria estesa mentre il programma di controllo unità sarà installato nella parte bassa della memoria. In memoria estesa è possibile installare più dischi virtuali inserendo nel file CONFIG.SYS più comandi DEVICE = VDISK.SYS. Il primo programma di controllo unità viene installato al limite di 1M-byte, il secondo segue immediatamente il primo e così via. Questo parametro è valido solamente per un sistema PC IBM AT con memoria estesa. Qualora tale parametro venga specificato per un sistema che non ha memoria estesa, appare un messaggio di errore ed il disco virtuale non viene installato.

L'esempio seguente mostra come installare un disco virtuale da 160K-byte con settori da 512 byte e 64 entrate dell'indirizzario.

```
device=vdisk.sys 160 512 64
```

m è il numero massimo di settori (di ampiezza *sss*) trasferiti da VDISK in una sola volta. Il valore assunto per *m* è 8. I valori possibili per *m* sono 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8. Quando VDISK opera in memoria estesa, la gestione delle interruzioni viene sospesa durante il trasferimento dei dati. Se durante questi periodi (come nelle comunicazioni ad alta velocità) si verificano interruzioni molto frequenti, alcune di esse potrebbero andare perse.

> **Nota:** Se si stanno perdendo alcune interruzioni, si può isolare il problema nel modo seguente: installare VDISK in memoria non estesa. Se il problema è risolto, variare *m* (in memoria estesa) fino a che le interruzioni non vengono più perse. Se i valori di *m* = 1 e

di *sss* = 128 non migliorano la situazione, non è possibile usare VDISK in memoria estesa in tale ambiente operativo. Se installando VDISK in memoria non estesa il problema non viene risolto, sarà necessario esaminare altre aree.

Al successivo avvio del DOS, VDISK visualizza il seguente messaggio:

Disco virtuale VDISK livello 3.2 x

Tale messaggio informa l'utente che VDISK sta cercando di installare un disco virtuale e specifica la lettera identificativa di unità *x* che viene assegnata a tale disco.

Comando FCBS

Scopo: Permette di specificare il numero dei blocchi di controllo file (FCB) che il DOS può aprire contemporaneamente.

Formato: FCBS = *m,n*

Note: *m* specifica il numero totale dei file aperti da FCBS che possono essere aperti contemporaneamente. Il valore assunto è 4. La gamma dei valori per *m* va da 1 a 255.

n specifica il numero dei file aperti da FCBS che non possono essere chiusi automaticamente dal DOS nel caso in cui un programma tenti di avere più di *m* file aperti in un stesso momento da FCBS. I primi *n* file aperti sono protetti rispetto ad un'eventuale chiusura. Il valore assunto è 0. La gamma dei valori per *n* va da 0 a 255.

Alcuni programmi applicativi utilizzano i blocchi di controllo file per creare, aprire, cancellare, leggere e scrivere file. Il DOS tiene traccia del FCB usato meno recentemente. Se il programma tenta di aprire più di *m* file FCB, l'azione del DOS dipende dell'avere o meno caricata la funzione di condivisione dei file.

Note:

1. *Il valore di m deve essere maggiore od uguale al valore di n.*

2. *Se in un programma si verificano degli errori gravi dovuti a file FCB che stanno per*

essere chiusi dal DOS, è possibile prevenire il verificarsi di questi errori incrementando il valore di m.

3. *Se un programma fa riferimento allo stesso file utilizzando due o più FCB differenti, il DOS considera utilizzato un solo FCB.*

4. *Se nel file di configurazione si specifica il comando FCBS, viene aumentata l'ampiezza residente del DOS.*

Con la condivisione dei file

Se è caricata la funzione di condivisione dei file ed un programma tenta di aprire più di *m* file, il DOS chiude l'FCB usato meno recentemente ed apre il nuovo file. Si noti che i primi *n* file non sono inclusi nella lista dei file che il DOS utilizza per ricercare l'FCB usato meno recentemente. Essi sono, quindi, protetti da tale tipo di chiusura. Se un programma tenta di leggere o scrivere su un file che è stato chiuso in quanto FCB usato meno recentemente, il DOS emette il seguente messaggio:

```
FCB non disponibile
Annulla, Riprova, Ignora?
```

Nota: Se si imposta $m = n$, ciò impedisce al DOS di chiudere un qualsiasi file e di aprirne uno nuovo se un programma cerca di aprire più di *m* file.

Senza la condivisione dei file

Se la funzione di condivisione dei file non è caricata, il numero dei file che si possono aprire contemporaneamente è illimitato. Il comando FCBS si può applicare solo in presenza della funzione di condivisione dei file.

Esempio: Per impostare a 3 il numero totale dei file FCB che si possono aprire contemporaneamente e ad 1 quello dei file protetti dalla chiusura, inserire nel file CONFIG.SYS il seguente comando:

```
fcbs=3,1
```

Comando FILES

Scopo: Permettere di specificare il numero massimo di file che possono essere aperti contemporaneamente.

Formato: FILES = *x*

Note: *x* può essere un numero tra 8 e 255. Il valore assunto è FILES = 8.

Accesso ad un file

Tutti gli accessi ad un file (letture, scritture, chiusure) possono essere effettuati indicando al DOS quale "handle" usare. Quando un'applicazione apre un file in questo modo, il DOS costruisce per conto dell'applicazione un blocco di controllo in memoria, in un'area che è stata riservata al momento dell'avviamento del DOS. L'ampiezza di tale area (e, di conseguenza, il numero massimo di "handle" che possono essere aperti contemporaneamente) dipende dal valore specificato nel comando FILES = .

Il valore assunto è FILES = 8; cioè, non si possono aprire contemporaneamente più di 8 "handle". Ciò non influenza il numero di file che si possono aprire contemporaneamente usando le funzioni tradizionali (OPEN FCB). Questo valore assunto è sufficiente per la maggior parte degli ambienti operativi; tuttavia, se sono installate applicazioni che producono messaggi di errore indicanti un numero insufficiente di "handle",

sarà necessario usare il comando FILES= per fornirne al DOS degli altri.

Numero di file aperti

Il valore specificato in FILES= diventa il nuovo numero massimo di "handle" che il DOS permette siano aperti contemporaneamente.

Da notare che questo valore è il numero massimo di "handle" consentito per tutto il sistema e comprende gli "handle" utilizzati dalle applicazioni attive in primo piano (programmi tipo COMP e CHKDSK) e applicazioni in secondo piano, come PRINT e la Rete di PC IBM. Il numero massimo di "handle" che un'elaborazione può avere aperti contemporaneamente è 20 (questo numero comprende i 3 utilizzati dal DOS per i 5 "handle" predefiniti per immissione ed emissione standard, errori standard, unità ausiliaria e stampante standard). In questo modo, il limite di "handle" per il sistema è specificato da **FILES=** e quello per ogni elaborazione è 20.

Se nel file di configurazione si specifica FILES=, l'ampiezza della parte residente del DOS aumenta di 48 byte per ogni file addizionale oltre il valore assunto di 8. Di conseguenza, la memoria disponibile per l'applicazione si riduce della stessa quantità. Per la descrizione delle funzioni di gestione dei file, vedere le chiamate funzionali da 3CH a 46H nel Capitolo 6 del manuale *DOS Technical Reference.*

Comando LASTDRIVE

Scopo: Imposta il numero massimo di unità alle quali è possibile accedere.

Formato: LASTDRIVE = *x*

Note: *x* può essere un qualsiasi carattere alfabetico da A a Z e rappresenta l'ultima lettera identificativa di unità valida per il DOS. Il valore assunto è LASTDRIVE = E.

Il numero minimo possibile per LASTDRIVE è pari al numero di unità installate nel sistema. Se *x* è inferiore al numero di unità fisiche presenti nel sistema, nel file di configurazione questo comando verrà ignorato.

Esempio: Per impostare il numero di unità uguale a 16, inserire nel file CONFIG.SYS il seguente comando:

```
lastdrive=p
```

Comando SHELL

Scopo: Permettere di specificare il nome e l'allocazione di un processore comandi ad alto livello che al momento dell'inizializzazione del DOS verrà caricato al posto di COMMAND.COM.

Formato: SHELL=*[d:]*[percorso]*nomefile*[.est] [*parm1*][*parm2*]

Note: I programmatori di sistema che sviluppano processori comandi ad alto livello devono ricordarsi di inserire le istruzioni per la gestione delle interruzioni 22H, 23H e 24H e per la lettura e l'esecuzione dei comandi. Poiché i comandi interni ed il processore batch risiedono in COMMAND.COM, tali funzioni non saranno disponibili per l'utente a meno che questo non le duplichi inserendole nel proprio processore comandi.

SHELL non influenza COMSPEC= od il comando SHELL del BASIC. Per accertarsi che per ricaricare (solo la parte transiente) venga usato lo stesso processore comandi, è necessario impostare COMSPEC= per puntare proprio a quel processore comandi. Per informazioni su COMSPEC, fare riferimento al comando SET nel Capitolo 7.

Per COMMAND.COM vengono definiti i seguenti parametri.

/E:*xxxxx* specifica un intero a base 10 ed indica il numero di byte necessari per impostare l'ampiezza dell'ambiente operativo.

Questo numero deve essere compreso tra 128 e 32768 e viene arrotondato al limite di paragrafo più vicino. Se l'ampiezza contiene caratteri non numerici o è minore di 128, l'ambiente operativo viene impostato a 128 byte; se l'ampiezza è maggiore di 32768, l'ambiente operativo viene impostato a 32768.

/P fa in modo che COMMAND.COM, una volta installato, esegua AUTOEXEC.BAT.

Capitolo 5. Uso degli indirizzari con struttura ad albero

Introduzione 5-3
Perché vengono utilizzati gli indirizzari . 5-3
Come sono organizzati gli indirizzari ... 5-4
  Entrate dell'indirizzario 5-6
Accesso ai sottoindirizzari 5-6
  Indirizzario corrente 5-7
  Cambio dell'indirizzario con il comando CHDIR 5-8
  Specifica del percorso per un file ... 5-9
  Uso del comando PATH 5-9
  Uso del comando PATH in un file batch 5-11
Uso dei comandi dell'indirizzario 5-12
  Creazione di un sottoindirizzario .. 5-13
  Cancellazione di un sottoindirizzario 5-15
  Visualizzazione e modifica dell'indirizzario corrente 5-17
  Visualizzazione della struttura di un indirizzario 5-18
Dove il DOS ricerca i comandi e i file batch 5-18

Introduzione

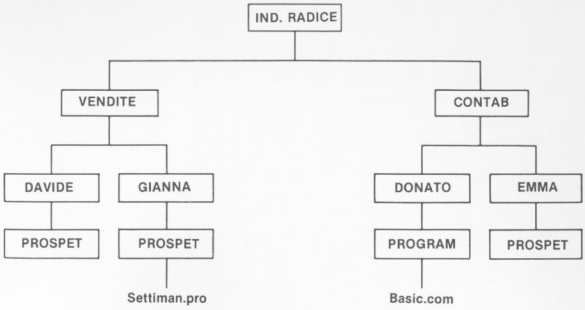
Questo capitolo descrive come organizzare i file in raggruppamenti chiamati indirizzari. Viene spiegato come creare, accedere, rimuovere e visualizzare il contenuto degli indirizzari; viene, inoltre, spiegato come visualizzare l'intera struttura dell'indirizzario presente sul disco.

Perché vengono utilizzati gli indirizzari

Un disco fisso o un minidisco ad alta capacità possono contenere molti file. Se si ha un elevato numero di file in una parte del disco fisso o del minidisco, il DOS può impiegare una certa quantità di tempo per ricercarne uno specifico. Raggruppando i file affini in indirizzari, si potrà ridurre il tempo necessario a localizzare il file.

Come sono organizzati gli indirizzari

Per dare un'idea su come si potrebbero raggruppare i file in indirizzari, si supponga che la ditta dell'utente abbia due reparti - vendite e contabilità - che utilizzano un Personal Computer IBM. Tutti i file relativi alle vendite ed alla contabilità si trovano sul disco fisso del sistema. La struttura dell'indirizzario potrebbe essere simile alla seguente:



Questa struttura di indirizzario riflette l'organizzazione di ogni reparto. Gli indirizzari possono essere creati su livelli differenti. Il livello più alto è l'*indirizzario radice* (indicato come "INDIRIZZARIO RADICE" nella figura della pagina precedente. Il DOS ne crea uno su ogni disco al momento della formattazione. L'indirizzario radice viene usato automaticamente al momento dell'avvio del DOS.

Subito dopo l'indirizzario radice, mostrato nel diagramma precedente, ci sono due *sottoindirizzari* - uno per le vendite e l'altro per la contabilità. A sua volta, il sottoindirizzario denominato VENDITE ha due sottoindirizzari che possono contenere i file relativi ai due addetti alle vendite, Gianna e Davide. In questo caso, il nome completo del sottoindirizzario relativo a Gianna sarà: \VENDITE\GIANNA, mentre \VENDITE\DAVIDE sarà quello relativo a Davide.

Gianna e Davide possono memorizzare i file relativi al loro lavoro nei rispettivi sottoindirizzari. Supponiamo ora che questi addetti alle vendite abbiano la necessità di mantenere separati dagli altri file tutti quelli riguardanti prospetti. In questo caso, nel livello successivo ci sarà un sottoindirizzario chiamato PROSPET; quindi, il nome completo di ciascun sottoindirizzario sarà rispettivamente: \VENDITE\GIANNA\PROSPET e \VENDITE\DAVIDE\PROSPET.

> **Nota:** I file di uso generale, relativi alle vendite e quindi non relativi ad un determinato venditore, potrebbero essere memorizzati nel sottoindirizzario VENDITE.

Èntrate dell'indirizzario

Un'*entrata* dell'indirizzario può essere un file, un sottoindirizzario o un'etichetta di volume. Il numero di entrate che l'indirizzario radice di un disco può contenere dipende dal tipo di disco. L'indirizzario radice di un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte può contenere 64 entrate, mentre l'indirizzario radice di un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte e di un minidisco da 720K-byte ne può contenere 112. L'indirizzario radice di un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte può contenere 224 entrate, mentre quello di un disco fisso ne può contenere 512.

A differenza dell'indirizzario radice, i sottoindirizzari possono contenere un qualsiasi numero di entrate, limitato unicamente dalla quantità di spazio disponibile su disco.

I nomi dei sottoindirizzari seguono le stesse regole dei nomi dei file. Essi possono essere costituiti da 1 a 8 caratteri seguiti da una estensione facoltativa formata da un punto e da 3 caratteri. Tutti i caratteri validi per i nomi dei file sono validi anche per i nomi dei sottoindirizzari.

Accesso ai sottoindirizzari

E' necessario sapere come arrivare ai sottoindirizzari e come accedere ai file localizzati in uno di essi che non sia quello su cui si sta operando. Questa sezione tratta:

- L'indirizzario corrente
- Il comando CHDIR (comando di Modifica Indirizzario)

- Come specificare un percorso per accedere ad un file
- L'uso del comando PATH
- L'uso del comando PATH in un file batch.

Indirizzario corrente

Per *indirizzario corrente* si intende l'indirizzario utilizzato o quello *con cui* si stava lavorando in un'altra unità. Il DOS "ricorda" quale indirizzario era attivo per ciascuna delle unità anche se, al momento, non si sta accedendo a nessuna di tali unità. Quando viene avviato il DOS, l'indirizzario radice è l'indirizzario corrente (fino a quando questo non verrà cambiato mediante il comando CHDIR).

Cambio dell'indirizzario con il comando CHDIR

Usare il comando CHDIR (CD) per entrare ed uscire dagli indirizzari (rendere corrente un indirizzario diverso da quello che si stava usando). Per esempio, se si sta lavorando nell'indirizzario radice e si desidera lavorare con i file presenti in \VENDITE\DAVIDE\PROSPET, immettere:

```
C>cd \vendite\davide\prospet

(Premere il tasto di invio)
```

Ciò significa che per ottenere PROSPET, si deve passare per VENDITE e DAVIDE. Se si sta già operando sull'indirizzario radice, la barra retroversa iniziale non è necessaria.

Se si sta operando sul sottoindirizzario DAVIDE e si desidera passare al sottoindirizzario PROSPET, immettere:

```
C>cd prospet

(Premere il tasto di invio)
```

Per tornare all'indirizzario radice, indipendentemente dal punto della struttura dell'indirizzario in cui ci si trova, immettere:

```
C>cd \

(Premere il tasto di invio)
```

La barra retroversa (\) significa indirizzario radice.

Il percorso più lungo che si può specificare con il comando CHDIR è di 63 caratteri.

Specifica del percorso per un file

Quando si desidera che il DOS localizzi un file, senza specificare un indirizzario particolare, esso verrà ricercato unicamente nell'indirizzario corrente dell'unità assunta dal sistema.

Per fare in modo che il DOS ricerchi un file in un indirizzario differente da quello corrente dell'unità assunta, è necessario fornire l'unità, il nome dell'indirizzario ed il nome del file.

Questi tre componenti uniti formano un *percorso* per poter raggiungere il file. Per esempio, se l'unità assunta è A e dall'indirizzario \VENDITE\GIANNA\PROSPET dell'unità C si desidera copiare un file chiamato SETTIMAN.PRO nell'unità A, immettere:

```
A>copy
c:\vendite\gianna\prospet\settiman.pro

(Premere il tasto di invio)
```

Questo comando copia il file SETTIMAN.PRO dall'indirizzario tre livelli sotto quello radice nell'unità C, in quello corrente nell'unità A. E' bene notare che il nomefile è specificato come ultimo parametro del percorso.

Uso del comando PATH

E' possibile usare il comando PATH per indicare al DOS dove cercare i file non presenti nell'indirizzario corrente. Questa ricerca è valida solo per i file con estensione .EXE, .BAT o .COM. I file dei dati non possono essere ricercati attraverso questo comando.

Per avviare una ricerca dall'indirizzario radice, il percorso specificato nel comando PATH deve

iniziare con una barra retroversa; altrimenti, la ricerca comincia dall'indirizzario corrente.

Si supponga di avere diverse applicazioni che, per essere eseguite, richiedono il file BASIC.COM e che quest'ultimo si trovi solamente nell'unità C nell'indirizzario \CONTAB\DONATO\PROGRAM. I programmi applicativi sono su minidisco e possono essere eseguiti sia dall'unità A che dall'unità B.

Sarà possibile impostare PATH (PERCORSO) in maniera tale che il DOS ricerchi BASIC.COM o qualsiasi altro file eseguibile necessario per eseguire le applicazioni o per gestire i file. Il DOS ricerca gli indirizzari nello stesso ordine specificato mediante il comando PATH. Facendo riferimento al diagramma presente all'inizio del capitolo, un percorso valido sarà:

```
C>path c:\vendite\davide\prospet\;
c:\contab\donato\program
```

Dopo aver avviato il programma applicativo, ad un certo momento verrà richiesto il file BASIC.COM per consentire al programma di continuare.

In questo esempio, il DOS ricerca l'indirizzario corrente dell'unità assunta dal sistema e quindi il percorso impostato al momento dell'avviamento del sistema. Il DOS troverà il file richiesto nell'unità C in \CONTAB\DONATO\PROGRAM. L'esecuzione del programma applicativo potrà quindi continuare poiché il file BASIC.COM è stato trovato.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al comando PATH nel Capitolo 7 di questo manuale.

Uso del comando PATH in un file batch

E' possibile evitare l'impostazione del comando PATH ogni volta che si accende il sistema. Per fare ciò, inserire i nomi degli indirizzari più usati in un'istruzione PATH nel file AUTOEXEC.BAT presente nell'indirizzario radice del disco usato per avviare il DOS.

AUTOEXEC.BAT è un file batch particolare che il DOS ricerca ogni volta che si accende il sistema. Se il DOS trova questo file nell'indirizzario radice, eseguirà le istruzioni in esso contenute. L'esempio precedente è un percorso valido che può essere inserito in un file AUTOEXEC.BAT.

Uso dei comandi dell'indirizzario

I seguenti comandi aiutano l'utente nella creazione e nella gestione della struttura dei sottoindirizzari e degli indirizzari:

- MKDIR (MD)-usato per creare un nuovo sottoindirizzario.
- RMDIR (RD)-usato per cancellare un sottoindirizzario.
- CHDIR (CD)-usato per visualizzare e cambiare l'indirizzario corrente.
- TREE-usato per visualizzare tutta la struttura dell'indirizzario di un disco.

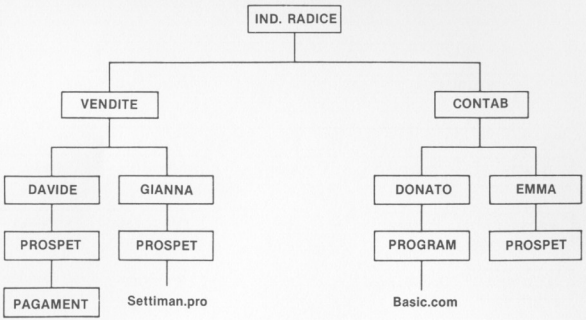
Creazione di un sottoindirizzario

Per creare un nuovo sottoindirizzario, usare il comando MKDIR (MD). Assicurarsi di aver inserito l'unità ed il percorso appropriati. I dati immessi devono terminare con il nome del sottoindirizzario che si desidera creare.

Si supponga di voler aggiungere il sottoindirizzario per i pagamenti (PAGAMENT) un livello sotto VENDITE\DAVIDE\PROSPET. Assicurarsi di essere nell'indirizzario radice relativo all'unità disco corretta ed immettere:

```
C>MD \vendite\davide\prospet\pagament

(Premere il tasto di invio)
```

La struttura del sottoindirizzario risultante sarà:



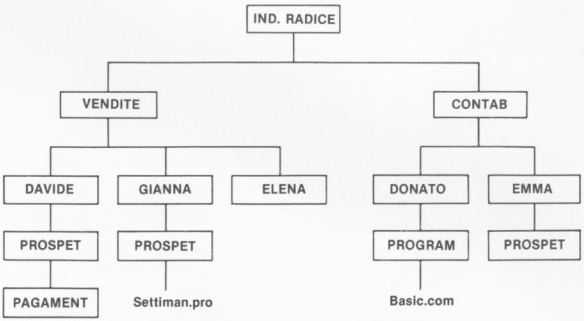
Si supponga ora di voler aggiungere un sottoindirizzario per un terzo addetto alle vendite, ELENA, sotto quello relativo alle VENDITE. Se si sta operando nell'indirizzario radice, immettere:

```
C>md \vendite\elena

(Premere il tasto di invio)
```

Se si sta operando nell'indirizzario VENDITE, immettere:

```
C>md elena

(Premere il tasto di invio)
```

La struttura dell'indirizzario del disco fisso sarà la seguente:



Cancellazione di un sottoindirizzario

Per rimuovere un sottoindirizzario usare il comando RMDIR (RD); per far questo non è possibile usare i comandi ERASE o DEL. Prima di procedere, ricordarsi quanto segue:

- Un sottoindirizzario può essere rimosso unicamente se vuoto. Cioè, se contiene solamente le entrate speciali "." e ".." che vengono listate usando il comando DIR per la visualizzazione del contenuto del sottoindirizzario.

  L'entrata "." in un sottoindirizzario rappresenta l'indirizzario superiore.

  L'entrata ".." in un sottoindirizzario rappresenta l'indirizzario corrente.

- Può essere cancellato un solo sottoindirizzario alla volta e precisamente l'ultimo specificato nel percorso.

- L'indirizzario radice e l'indirizzario corrente non possono essere cancellati.

Si supponga di voler cancellare il sottoindirizzario PROSPET da \VENDITE\GIANNA\PROSPET.

- Se si sta operando nell'indirizzario radice, cambiare l'indirizzario nel sottoindirizzario che si desidera cancellare, immettendo **CD \VENDITE\GIANNA\PROSPET**.

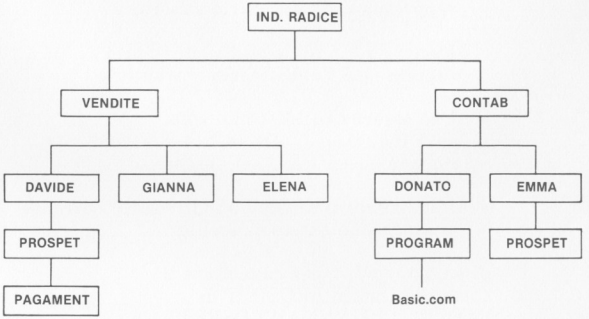
- Immettere **erase *.*** per cancellare tutti i file del sottoindirizzario \VENDITE\GIANNA\PROSPET.

  Nota: Nessun file viene cancellato dal sottoindirizzario VENDITE o GIANNA, ma solamente dal sottoindirizzario PROSPET.

- Immettendo **cd \VENDITE\GIANNA** si passa al livello superiore rispetto a quello del sottoindirizzario PROSPET che si desidera cancellare.

- Immettere **RD PROSPET** per rimuovere il sottoindirizzario.

La struttura dell'indirizzario risultante sarà:



Visualizzazione e modifica dell'indirizzario corrente

Come precedentemente ricordato, è possibile passare da un sottoindirizzario ad un altro usando il comando CHDIR (CD). Per avere maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione "Cambio dell'indirizzario con il comando CHDIR" precedentemente illustrata in questo capitolo.

E' possibile anche visualizzare il sottoindirizzario nel quale si sta operando, immettendo:

```
cd

(Premere il tasto di invio)
```

Visualizzazione della struttura di un indirizzario

Per sapere il nome di ogni sottoindirizzario presente su un disco, usare il comando TREE. Per esempio, per conoscere la struttura dell'indirizzario per il disco C, immettere:

```
A>TREE C:
```

Per avere maggiori informazioni sul comando TREE, fare riferimento al Capitolo 7 di questo manuale.

Dove il DOS ricerca i comandi e i file batch

Quando si immette un comando, se è un file esterno per poterlo eseguire il DOS deve localizzare il file del comando. Prima di immettere il comando si deve specificare la locazione (percorso) che indichi in quale unità e indirizzario si trova tale file. Si può usare il comando PATH per indicare al DOS in quale percorso cercare, qualora il file del comando non venga trovato nell'indirizzario corrente o non venga trovato il percorso specificato nella riga di comando.

> **Nota:** Questa ricerca è valida unicamente per i file con estensione .EXE, .BAT o .COM. I file dei dati non possono essere localizzati usando il comando PATH.

Capitolo 6. Immissione ed emissione standard

Introduzione 6-3
Reindirizzamento delle unità standard di immissione ed emissione 6-3
Instradamento di immissione ed emissione standard 6-7
Filtri DOS 6-8

Introduzione

Questo capitolo descrive come poter utilizzare il reindirizzamento, l'instradamento e i filtri con immissione ed emissione standard. Inoltre, descrive come richiamare un processore comandi secondario.

Usare il reindirizzamento dell'immissione e l'emissione standard per modificare le unità di immissione o di emissione standard.

Usare l'instradamento dell'immissione e dell'emissione standard per utilizzare l'emissione di un programma come immissione ad un altro programma.

Usare i filtri per selezionare l'immissione o l'emissione di un programma, per rilevare il ripetersi di una stringa in un file di testo oppure per visualizzare uno schermo di dati e quindi effettuare una pausa con il messaggio **--Ancora--**.

Reindirizzamento delle unità standard di immissione ed emissione

Il DOS ha delle funzioni interne che i programmi possono usare per ricevere dati in immissione e visualizzare o stampare dati in emissione. Queste funzioni sono chiamate *immissione ed emissione standard*.

La funzione DOS di reindirizzamento di immissione ed emissione standard permette ad un programma di ricevere i dati in immissione da

una unità diversa da quella standard oppure di inviare i dati in emissione ad un'unità diversa da quella standard.

Quando viene avviato per la prima volta, il DOS assume come unità standard di immissione la tastiera del Personal Computer IBM e come unità standard di emissione il video (lo schermo). Il DOS, comunque, consente all'utente di definire unità di immissione ed emissione diverse da quelle assunte. Fare riferimento al comando CTTY, descritto nel Capitolo 7 di questo manuale, per vedere come poter definire un terminale remoto come unità di immissione ed emissione standard in sostituzione della tastiera e dello schermo.

Il DOS gestisce l'assegnazione delle unità logiche (immissione ed emissione standard) alle unità fisiche in modo non apparente per i programmi applicativi. Il programma applicativo non ha necessità di sapere quale unità fisica viene realmente usata come unità di immissione ed emissione standard.

> **Nota:** Non si può reindirizzare una qualsiasi emissione inviata all'unità standard degli errori.

Questo significa che si può eseguire un programma applicativo usando come unità di immissione ed emissione la tastiera e lo schermo e quindi eseguirlo nuovamente usando come unità di immissione ed emissione un terminale remoto. Non occorre cambiare il programma applicativo, che continua ad utilizzare l'immissione e l'emissione standard. Il DOS va sull'unità fisica corretta per conto del programma applicativo.

Le unità standard di immissione ed emissione possono essere reindirizzate a o da file o altre unità tramite i seguenti parametri della riga di comandi DOS:

> [d:][percorso]nomefile[.est]

Provoca la creazione di *nomefile[.est]* (o la sua troncatura a lunghezza zero) ed assegna a tale file l'emissione standard. Tutti i dati che di norma sarebbero stati inviati dal comando sullo schermo vengono messi nel file.

> > [d:][percorso]nomefile[.est]

Provoca l'apertura (e se necessario la creazione) di *nomefile[.est]* e posiziona il puntatore di scrittura alla fine del file, in modo che tutti i dati in emissione vengano accodati al file.

< [d:][percorso]nomefile[.est]

Assegna a *nomefile[.est]* l'immissione standard. Tutti i dati in immissione al programma derivano da questo file anziché dalla tastiera.

> **ATTENZIONE**
> Quando si usa questo metodo per fornire i dati in immissione al programma, accertarsi che nel file si trovino *tutti* i dati. Se il programma cerca di avere altri dati dopo che è stata raggiunta la fine del file, il DOS non è in grado di fornire tali dati e l'elaborazione si interrompe. Può essere necessario ripristinare il sistema premendo i tasti Ctrl-Alt-Canc.

Nota: Se un'applicazione non usa le chiamate funzionali del DOS per l'immissione e l'emissione standard (per esempio, pone un testo direttamente nel buffer del video), per tale applicazione il reindirizzamento non funzionerà.

Esempio: Nell'esempio che segue, i dati in emissione del comando DIR vengono mandati alla stampante:

```
A>dir >prn
```

Nell'esempio che segue, i dati in emissione del comando DIR vengono mandati al file DIRLIST:

```
A>dir >dirlist
```

Nell'esempio che segue, il programma MIOPROG riceverà i dati in immissione dal file INPUT.TXT anziché dalla tastiera:

```
A>mioprog <input.txt
```

Instradamento di immissione ed emissione standard

La funzione DOS di instradamento permette di usare l'emissione standard di un programma come immissione standard per un altro programma. Il DOS, per mantenere i dati in immissione ed emissione da instradare, utilizza file temporanei. Tali file vengono creati nell'indirizzario radice dell'unità assunta.

I programmi interessati all'instradamento non devono provocare la cancellazione o la modifica dei file di instradamento.

L'instradamento è una concatenazione di programmi con reindirizzamento dell'immissione e dell'emissione standard (per ulteriori informazioni, fare riferimento al paragrafo "Reindirizzamento delle unità standard di immissione ed emissione" in questo capitolo). I nomi dei programmi da concatenare sono separati da una barra verticale (|) sulla riga di comando.

Quelli che seguono sono esempi tipici di impiego della funzione di instradamento per un programma che esegue tutte le sue operazioni di immissione ed emissione sulle unità standard di immissione ed emissione. Per esempio, se il programma denominato SORTABC legge tutti i dati in immissione dall'unità di immissione standard, li ordina e quindi li scrive sull'unità standard di emissione, il comando:

```
A>dir | sortabc
```

genererà una lista ordinata dell'indirizzario. Ciò fa sì che tutti i dati di emissione standard generati dal comando DIR vengono forniti come dati standard di immissione a SORTABC.

Per inserire l'indirizzario ordinato in un file, immettere:

```
A>dir | sortabc > file
```

Se si vuole che il file contenga solo le entrate dell'indirizzario relative ai sottoindirizzari, si potrebbe immettere:

```
A>dir | find "<DIR>" | sortabc > file
```

Filtri DOS

Un filtro è un programma o un comando che legge i dati dall'unità di immissione standard, li modifica e scrive quindi il risultato sull'unità di emissione standard. I dati sono stati così "filtrati" dal programma. Per esempio, uno dei filtri presenti sul minidisco DOS è chiamato SORT. Il SORT legge i dati dall'unità di immissione standard (normalmente la tastiera), ordina le righe dei dati, quindi scrive i risultati ordinati sull'unità di emissione standard (normalmente il video). Con le possibilità di reindirizzamento descritte in precedenza in questo capitolo, si può far in modo che il SORT riceva dati in immissione da altre fonti e diriga i dati in emissione ad un'altra destinazione. Per esempio:

```
A>sort <miofile >esito
```

farà in modo che SORT legga il file MIOFILE, ordini le righe al suo interno e scriva i dati in emissione ordinati sul file ESITO.

Usando la funzione di instradamento, si può fare in modo che un filtro riceva come immissione i dati in emissione di un altro comando o mandi i propri dati in emissione come immissione di un altro comando. Per esempio con:

```
A>dir | sort
```

si ottiene che la lista prodotta in emissione dal comando DIR venga usata come immissione per il SORT; la lista verrà ordinata e il risultato apparirà sull'unità di emissione standard.

Il minidisco DOS contiene tre filtri, che vengono descritti singolarmente come comandi nel Capitolo 7. Essi sono:

SORT Ordina i dati del testo.

FIND Ricerca nei file la presenza di particolari stringhe di testo.

MORE Visualizza uno schermo per volta, quindi fa una pausa con il messaggio **--Ancora--**.

E' possibile aggiungere un proprio filtro a quelli già forniti; basta scrivere un programma che legga i dati in immissione dall'unità di immissione standard e scriva i dati in emissione su quella di emissione standard.

> **Nota:** Se un'applicazione non usa le chiamate funzionali DOS per eseguire operazioni di immissione o emissione standard (per esempio, pone un testo direttamente nel buffer del video), per tale applicazione i filtri non funzioneranno.

Capitolo 7. Comandi DOS

Introduzione 7-4
I comandi DOS e la Rete di PC 7-6
Tipi di comandi DOS 7-7
Immissione di un comando DOS 7-9
Informazioni comuni a tutti i comandi DOS 7-10
Comandi DOS 7-13
Comando ASSIGN (Unità) 7-14
Comando ATTRIB (Attributo) 7-17
Comando BACKUP 7-20
Comandi file batch 7-26
- Creazione di un file batch 7-29
- Esecuzione di un file batch 7-30
- Il file AUTOEXEC.BAT 7-30
- Creazione di un file AUTOEXEC.BAT 7-31
- Creazione di un file batch con parametri sostituibili 7-31
- Esecuzione di un file batch con parametri sostituibili 7-32
- Sottocomando ECHO 7-33
- Sottocomando FOR 7-35
- Sottocomando GOTO 7-37
- Sottocomando IF 7-39
- Sottocomando PAUSE 7-43
- Sottocomando REM 7-45
- Sottocomando SHIFT 7-46

Comando BREAK (Ctrl-Int) 7-48
Comando CHDIR (Cambio indirizzario) 7-50
Comando CHKDSK (Controllo disco) .. 7-53
Comando CLS (Cancellazione schermo) 7-58
Comando COMMAND (Processore comandi secondario) 7-59
Comando COMP (Comparazione file) .. 7-62
Comando COPY 7-67
Comando CTTY (Cambio di console) .. 7-80
Comando DATE 7-82

Comando DEL (Cancellazione) 7-85
Comando DIR (Indirizzario) 7-87
Comando DISKCOMP (Comparazione minidischi) 7-93
Compatibilità del comando DISKCOMP 7-97
Comando DISKCOPY (Copia minidischi) 7-99
Compatibilità del comando DISKCOPY 7-104
Comando ERASE 7-107
Comando EXE2BIN 7-109
Comando FDISK 7-113
Comando filtro FIND 7-114
Comando FORMAT 7-117
Compatibilità del comando FORMAT 7-123
Compatibilità dei parametri 7-125
Comando GRAFTABL (Caricamento tabella simboli grafici) 7-128
Comando GRAPHICS (Stampa dello schermo) 7-130
Comando JOIN 7-133
Perché usare JOIN? 7-138
Comando KEYBxx (caricamento tastiera) 7-139
Comando LABEL (Etichetta di volume) 7-143
Comando MKDIR (Creazione degli indirizzari) 7-147
Comando MODE 7-149
Comando filtro MORE 7-158
Comando PATH (Ricerca negli indirizzari) 7-160
Comando PRINT 7-164
Comando PROMPT (Messaggio di richiesta del sistema) 7-171
Comando RECOVER 7-175
Comando RENAME (oppure REN) ... 7-178
Comando REPLACE 7-180
Comando RESTORE 7-185
Ripristino dei file di sistema usando il comando RESTORE del DOS 7-189
Comando RMDIR (Rimozione indirizzario) 7-191

Comando SELECT 7-192
Comando SET (Ambiente operativo) . 7-198
Comando SHARE 7-201
Comando filtro SORT 7-203
Comando SUBST (Sostituzione) 7-207
Perché usare il comando SUBST? 7-212
Comando SYS (Sistema) 7-213
Comando TIME (Ora) 7-215
Comando TREE 7-218
Comando TYPE 7-221
Comando VER (Versione) 7-223
Comando VERIFY 7-224
Comando VOL (Volume) 7-226
Comando XCOPY 7-227

Introduzione

I comandi DOS possono essere utilizzati per:

- Confrontare, copiare, visualizzare, cancellare, rinominare i file.
- Formattare dischi fissi e minidischi.
- Eseguire i programmi di sistema, quali EDLIN, DEBUG e LINK ed i programmi utente.
- Impostare varie opzioni per la stampante e per lo schermo.
- Richiedere al DOS di effettuare una pausa.
- Trasferire il DOS su un altro minidisco.
- Indirizzare i dati in emissione della stampante all'Adattatore per Comunicazioni Asincrone.
- Ripristinare uno specifico file da un disco danneggiato o ripristinare l'intero disco o minidisco.
- Stampare il contenuto di un video grafico.
- Stampare i file mentre il sistema sta eseguendo un altro lavoro.
- Effettuare copie di riserva e ripristinare file su un disco fisso.
- Specificare un'unità remota come console primaria.
- Ordinare i dati.
- Ricercare nei file la ricorrenza di determinate stringhe di testo.

- Visualizzare in una volta uno schermo pieno di dati.
- Impostare un nuovo messaggio di richiesta del sistema.
- Impostare l'ambiente operativo.
- Convertire file .EXE in file .COM.
- Installare la condivisione dei file.
- Rendere un file accessibile solo in lettura.
- Aggiungere o variare l'etichetta di volume di un disco.
- Chiedere al DOS di controllare Ctrl-Int per uscire da un programma o da un comando in qualsiasi momento.
- Creare, rimuovere e variare i sottoindirizzari.
- Visualizzare tutti gli indirizzari di un disco.
- Controllare gli errori del disco.
- Impostare la data e l'ora.
- Conoscere il contenuto di un disco.
- Scegliere il formato della data e dell'ora.
- Collegare un'unità ad un indirizzario che si trova su un'altra unità in modo da potervi accedere attraverso un sottoindirizzario.
- Sostituire una lettera identificativa di unità per un'altra unità o indirizzario allo scopo di accedere a quell'unità o indirizzario usando solo la lettera identificativa.
- Copiare un'intera struttura ad albero.

I comandi DOS e la Rete di PC

La maggior parte dei comandi DOS può essere usata sui dischi, sugli indirizzari e le stampanti della Rete di PC.

Per esempio, usare il comando DIR per listare il contenuto di un disco o di un indirizzario della Rete.

Usare il comando COPY per copiare file da un disco o da un indirizzario della Rete. I file possono essere copiati sul proprio disco o su un indirizzario o disco della Rete.

Ci sono alcuni comandi DOS che non possono essere usati con dischi, indirizzari o stampanti in uso o condivisi nella Rete di PC. Non usare:

- CHKDSK
- DISKCOMP

  Nota: Per confrontare i file, invece del comando DISKCOMP usare il comando COMP (Comparazione file).

- DISKCOPY

  Nota: Per copiare i file, invece del comando DISKCOPY usare il comando COPY.

- FORMAT
- JOIN (non si può usare il comando JOIN per collegare un'unità di Rete con una locale)
- RECOVER

- SUBST (non si può sostituire una lettera identificativa di unità per un percorso della Rete di PC)
- SYS
- PRINT (non si può usare il comando PRINT su un sistema servente di una Rete di PC IBM)
- FDISK
- LABEL (non si può cambiare l'etichetta di un disco della Rete)

> **Nota:** L'uso di questi comandi con un'unità della Rete di PC causerà la visualizzazione di un messaggio di errore.

Questi comandi sono validi per i dischi, gli indirizzari e le stampanti che non sono nella Rete.

Tipi di comandi DOS

Ci sono due tipi di comandi DOS: comandi *interni* e comandi *esterni*.

I comandi interni vengono eseguiti immediatamente in quanto incorporati nel DOS. Quindi, una volta caricato il DOS, per eseguire questi comandi non è necessario che il minidisco DOS si trovi in un'unità.

I comandi esterni risiedono su disco come file di programma; quindi, prima di poter essere eseguiti, devono essere letti dal disco. Pertanto, affinché il DOS li possa eseguire, occorre che il disco che li contiene sia inserito in un'unità o il DOS non riuscirà a trovare il comando.

Qualsiasi file avente estensione .BAT, .COM oppure .EXE è considerato un comando esterno. Ciò permette di sviluppare comandi propri ed aggiungerli al sistema. (Per esempio, programmi come FORMAT.COM e COMP.COM sono comandi esterni).

Quando si immette un comando esterno, non si deve includere l'estensione del nomefile.

Immissione di un comando DOS

Per immettere i comandi DOS utilizzare le seguenti note di formato:

[] Le voci tra parentesi quadre sono facoltative. Quando si desidera inserire tali informazioni, non si devono immettere le parentesi ma solo le informazioni in esse contenute.

MAIUS Le parole riportate in maiuscolo sono chiamate *parole chiavi*. I nomi dei comandi DOS sono parole chiavi. L'utente può immetterle usando qualsiasi combinazione di lettere maiuscole e minuscole.

corsivo Le voci riportate in corsivo minuscolo devono essere sostituite con un valore appropriato. Se le voci in corsivo sono tra parentesi, significa che sono facoltative. Ad esempio:

nomefile

vuol dire che al posto della parola *nomefile* si deve immettere il nome del file.

| Una barra verticale significa "voce 1/voce 2". Scegliere una delle voci ed immetterla come parte del comando. Ad esempio:

ON|OFF

significa che si deve immettere ON oppure OFF ma non entrambi. Non immettere la barra verticale.

... Un'ellissi indica che la voce può essere

ripetuta.

Riportare tutta la punteggiatura, come le virgole, i segni di uguale, i punti interrogativi, gli asterischi, i due punti, le barre (/) e le barre retroverse (\). La punteggiatura tra parentesi è facoltativa.

Informazioni comuni a tutti i comandi DOS

Le seguenti informazioni valgono per tutti i comandi DOS:

- Il messaggio di richiesta DOS è formato dalla lettera che identifica l'unità assunta e dal carattere ">". Ad esempio, A> è il messaggio di richiesta DOS che indica che **A** è l'unità assunta. Utilizzando il comando PROMPT è possibile cambiare il messaggio di richiesta del DOS.

- A comando eseguito, sul video riappare il messaggio di richiesta del DOS. Se prima del messaggio di richiesta non compare alcun messaggio di errore, il comando è stato eseguito regolarmente.

- I comandi sono in genere seguiti da uno o più parametri.

- I comandi possono essere immessi in lettere maiuscole o minuscole o in una combinazione di entrambe. Ad esempio, si può immettere:

```
Dir A:
```

- Il DOS, per trovare un comando o un file batch immesso, effettua la ricerca

nell'indirizzario corrente dell'unità specificata o dell'unità assunta (se non si specifica un'unità). Se non lo trova ed è stato specificato il comando PATH, il DOS continuerà la ricerca negli indirizzari indicati nel percorso.

- I comandi che permettono di immettere i nomifile possono accettare un nome di percorso (indirizzario) prima del nomefile.

- Comandi e parametri *devono* essere separati da delimitatori (spazio, virgola, punto e virgola, segno di uguale o tasto di tabulazione). Nell'ambito di uno stesso comando possono essere presenti diversi delimitatori. Ad esempio, è possibile immettere:

```
A>copy vecchiofile.rel;nuovofile.rel
A>rename.questofile quelfile
```

- Non separare le tre parti della specifica di un file (d:nomefile.est). I due punti (:) e il punto (.) servono già da delimitatori.

- Per facilità di lettura, in questo manuale in genere viene usato come delimitatore uno spazio.

- In questo manuale, quando si usa l'espressione *"Premere un tasto"* significa "Premere un qualsiasi tasto con un *carattere*".

- Per interrompere un comando in esecuzione, premere i tasti Ctrl-Int. I tasti Ctrl-Int vengono riconosciuti solo quando il sistema sta leggendo dalla tastiera o visualizzando caratteri sullo schermo, a meno che nel file di configurazione non sia stato specificato BREAK = ON oppure sia stato immesso un comando BREAK ON. Premendo quindi Ctrl-Int, il comando potrebbe non terminare immediatamente.

- L'esecuzione di un comando inizia solo dopo aver premuto il tasto di invio.

- I caratteri globali per nomefile e i nomi di unità non possono essere usati nel nome di un comando, ma solo nei nomifile e nelle relative estensioni.

- Per i comandi che visualizzano una grande quantità di dati in emissione, si può usare la funzione di **Pausa dello schermo** per sospendere la visualizzazione. Premere poi un tasto qualsiasi per continuare.

- Durante l'immissione dei comandi DOS si possono usare i tasti di controllo e i tasti di editazione del DOS descritti nel Capitolo 2 del manuale *DOS Guida per l'utente.*

- Le unità vengono indicate come unità *origine* e unità di *destinazione.* Un'unità origine è l'unità *da cui* si prelevano informazioni. Un'unità di destinazione è l'unità *verso cui* si trasmettono le informazioni.

- Quando si immette un comando esterno, il DOS lo ricerca nell'indirizzario corrente dell'unità specificata o di quella assunta; se non lo trova, continua la ricerca negli indirizzari elencati nell'ultimo comando PATH.

- Se in un comando si immette uno di questi caratteri <, > oppure ¦, il DOS li considera caratteri di reindirizzamento ed instradamento. Per informazioni su tali argomenti fare riferimento al "Capitolo 6, Immissione ed emissione standard".

  Ad esempio, se si immette il seguente comando ECHO, il carattere > viene considerato come carattere di

reindirizzamento e non come segno di maggiore.

```
A>echo file1 > file2
```

Pertanto la stringa FILE1 viene messa nel file chiamato FILE2.

- Prima dei comandi esterni è possibile specificare un'unità ed un percorso. Questo significa che il file del comando esterno può risiedere in un indirizzario diverso da quello corrente. Ad esempio, se il file FORMAT.COM è nell'indirizzario \LEVEL1 dell'unità B, si può immettere:

```
A>b:\level1\format
```

Comandi DOS

Questa sezione descrive dettagliatamente i comandi DOS, elencati in ordine alfabetico. La descrizione comprende lo scopo, il formato e il tipo di ciascun comando. Dove ritenuto opportuno vengono forniti degli esempi.

Comando ASSIGN (Unità)

Scopo: Comunicare al DOS di indirizzare le richieste di I/E su disco da un'unità ad un'altra.

Formato: [*d:*][*percorso*]ASSIGN [*x*[=]*y*[*...*]]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di ASSIGN per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando ASSIGN.

x per specificare l'unità a cui sono indirizzate le attuali richieste di I/E su disco.

y per specificare la lettera identificativa dell'unità a cui indirizzare le richieste di I/E.

Il DOS converte internamente la lettera identificativa *x* della prima unità nella lettera *y* della seconda unità. Sia l'unità *x* che l'unità *y* devono esistere fisicamente (un minidisco, un disco fisso o un programma di controllo unità a blocchi, come VDISK). Non immettere i due punti dopo le lettere *x* ed *y*.

Per ripristinare tutte le assegnazioni delle unità e ritornare a quelle normali, immettere il comando ASSIGN senza parametri.

> **Nota:** Questo comando è stato incluso per aiutare l'utente nelle applicazioni progettate per eseguire operazioni su disco

sulle unità A e B (quelle applicazioni che non permettono di specificare le unità). Utilizzando un comando come:

```
A>assign a=c b=c
```

è possibile usare unità diverse da A e B, come ad esempio un disco fisso.

La riassegnazione delle unità dovrebbe essere usata *solo* quando è necessaria. Non deve mai essere usata con i comandi BACKUP, RESTORE, LABEL, JOIN, SUBST o PRINT.

Anche quando si usa il DOS in operazioni normali, le unità non devono essere riassegnate, in quanto ciò può *nascondere* il vero tipo di unità ai comandi o ai programmi che necessitano di effettive informazioni sull'unità. Notare che FORMAT, DISKCOPY e DISKCOMP ignorano qualsiasi riassegnazione di unità.

Nello sviluppo di un programma applicativo, si raccomanda di evitare l'uso di assegnazioni specifiche di unità dall'interno del programma e di consentire, invece, che le unità da usare siano definite dall'utente.

Esempio: Nel seguente esempio si assegnano tutte le richieste per l'unità **A** all'unità **C**. Quindi, se si immette **DIR A:**, il DOS visualizza l'indirizzario che si trova sull'unità fisica C:

```
A>assign a=c
```

Nel seguente esempio si assegna all'unità C qualsiasi richiesta per l'unità A o B.

```
A>assign a=c b=c
```

Nel seguente esempio viene cancellata qualsiasi precedente assegnazione in modo che le richieste per l'unità A vengano indirizzate all'unità A, ecc...

```
A>assign
```

Comando ATTRIB (Attributo)

Scopo: Permettere di impostare o ripristinare il bit di archiviazione e l'attributo di solo-lettura di un file oppure di visualizzare l'impostazione attuale di tali attributi.

Formato: [*d:*][*percorso*]ATTRIB [+R|-R][+A|-A] [*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di ATTRIB per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando ATTRIB.

+R per impostare come solo-lettura l'attributo di lettura del file specificato.

-R per rimuovere dal file specificato l'attributo di solo-lettura.

+A per impostare il bit di archiviazione del file specificato.

-A per ripristinare (disattivare) il bit di archiviazione del file specificato.

[*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*] per specificare il file di cui si vuole cambiare l'attributo. Sono permessi i caratteri globali per nomefile.

Esempio: Il seguente esempio imposta l'attributo del file FILE1.TXT come solo-lettura e ripristina il bit di archiviazione.

```
A>attrib +r -a file1.txt
```

Il seguente esempio visualizza l'impostazione attuale del bit di archiviazione e dell'attributo di solo-lettura per il file FILE1.TXT.

```
A>attrib file1.txt
```

Il risultato è:

```
R      A:\FILE1.TXT
```

Il seguente esempio elimina l'attributo di solo-lettura impostato nell'esempio precedente.

```
A>attrib -r file1.txt
```

Il seguente esempio visualizza l'impostazione attuale dell'attributo di solo-lettura per il file FILE1.TXT.

```
A>attrib file1.txt
```

Il risultato è:

```
      A:\FILE1.TXT
```

Il seguente esempio imposta l'attributo del file C:\PROG1.BAS come solo-lettura.

```
A>attrib +r c:\prog1.bas
```

Nota: La modifica del bit di archiviazione influenza le operazioni di BACKUP/M e XCOPY/M. Se il bit di archiviazione è impostato, il file viene copiato; se il bit di archiviazione è ripristinato a zero, la copia non viene effettuata.

Comando BACKUP

Scopo: Effettuare la copia di riserva di uno o più file da un disco ad un altro. Le lettere identificative delle unità disco devono essere differenti.

Formato: [*d:][percorso*]BACKUP
d:[percorso][nomefile[.est]]
d:[/S][/M][/A][/D:*mm-gg-aa*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Si può effettuare la copia di riserva di un file da:

- Disco fisso a minidisco
- Minidisco a minidisco
- Minidisco a disco fisso
- Disco fisso a disco fisso

Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di BACKUP per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando BACKUP.

d: per specificare l'unità che contiene i file di cui si vuole effettuare la copia di riserva (origine).

[*percorso*][*nomefile*[*.est*]] per specificare il nome del file di cui si vuole effettuare la copia di riserva.

d: per specificare l'unità che conterrà i file delle copie di riserva (destinazione).

/S per effettuare la copia di riserva dei file nei sottoindirizzari, oltre a quelli nell'indirizzario specificato o in quello corrente.

/M per effettuare la copia di riserva dei file che sono stati modificati dopo l'ultimo BACKUP.

/A per aggiungere i file di cui è necessario fare la copia di riserva a quelli già presenti sul disco di riserva.

/D per effettuare la copia di riserva dei file modificati a partire dalla data specificata in poi. Il formato di tale data sarà [*mm-gg-aa*] oppure [*gg-mm-aa*] o ancora [*aa-mm-gg*], a seconda del codice di paese selezionato utilizzando i comandi SELECT o COUNTRY.

Note:

1. *Il disco che contiene il file di cui si vuole effettuare la copia di riserva si chiama origine. Il disco che conterrà il file copiato si chiama destinazione. Ad esempio, se si vuole effettuare una copia di riserva di un file da un disco fisso ad un minidisco, il disco fisso è l'origine mentre il minidisco è la destinazione.*

2. *I caratteri globali per nomefile sono consentiti sia nel nomefile che*

nell'estensione. Quindi, si può effettuare la copia di riserva di tutti i file (compresi i file dei sottoindirizzari) dall'unità origine C all'unità di destinazione A immettendo:

```
A>backup c:\*.* a:/s
```

3. *Il comando BACKUP è diverso dal comando COPY che effettua un esatto duplicato del file. I file creati tramite BACKUP contengono informazioni di controllo utilizzate dal comando RESTORE. Quindi, non è possibile utilizzare copie di riserva come file di informazioni fino a che essi non siano stati ripristinati. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del comando RESTORE fare riferimento al comando stesso descritto in questo capitolo.*

4. *Se si è in condivisione di file, si può effettuare una copia di riserva soltanto dei file ai quali si ha accesso. Se si tenta di accedere ad un file non accessibile, appare il seguente messaggio:*

```
NOMEPERCORSO\NOMEFILE.EST
Impossibile salvare il file
```

5. *Se come destinazione si utilizza un minidisco nuovo, prima di effettuare una copia di riserva dei file, formattare il minidisco con il DOS.*

6. *Se il minidisco contiene dei file, il comando BACKUP cancella i file già presenti sul minidisco, a meno che non venga specificato il parametro /A.*

7. *Se l'origine o la destinazione è rimovibile, verrà richiesto di inserire nell'unità il minidisco origine o di destinazione.*

8. *Quando il comando BACKUP riempie un minidisco, all'utente viene richiesto di inserirne uno nuovo. Etichettare ciascun minidisco e registrarne la data ed il numero.*

9. *Durante la copia, il comando BACKUP visualizza il nome di ogni file. Etichettare consecutivamente ciascun minidisco della copia di riserva perché, quando i file vengono ripristinati, viene richiesto di inserire tali minidischi in ordine.*

10. *Il comando BACKUP imposta il codice di uscita nel modo seguente:*

    0 *Completamento normale*

    1 *Non sono stati trovati file di cui effettuare la copia di riserva*

    2 *Alcuni file non sono stati copiati a causa di conflitti di condivisione*

    3 *Terminato dall'utente (Ctrl-Int)*

    4 *Terminato a causa di un errore*

    Questi codici possono essere usati in elaborazione batch con il sottocomando IF ERRORLEVEL.

11. *Se la destinazione è un disco fisso, i file copia di riserva vengono collocati in un sottoindirizzario di nome \BACKUP mentre,*

se la destinazione è un minidisco, vengono collocati nell'indirizzario radice.

12. *Se l'origine è un minidisco, questo non deve essere protetto dalla scrittura perché il comando BACKUP contrassegna i file di cui si sta effettuando la copia di riserva (/M).*

13. *Non usare il comando BACKUP con una lettera identificativa di unità che è stata riassegnata o sostituita perché ciò potrebbe nascondere la vera lettera identificativa che il comando BACKUP sta usando.*

14. *Non usare il comando BACKUP mentre è attivo il comando JOIN perché, quando si usa il comando RESTORE, la struttura ad albero può non essere valida.*

Esempio: L'esempio seguente effettua la copia di riserva di tutti i file dall'unità disco fisso C al minidisco nell'unità A.

```
A>backup c:*.* a:/s
```

> **Nota:** Per effettuare la copia di riserva di un disco fisso da 10M-byte su minidischi a doppia faccia da 9 settori, saranno necessari approssimativamente 25 minidischi.

L'esempio seguente effettua la copia di riserva del file di nome FILE.TXT dall'unità A all'unità C.

```
A>backup a:file.txt c:
```

L'esempio seguente effettua la copia di riserva dall'unità A all'unità C di tutti i file che sono stati modificati a partire dal 21-8-84.

```
A>backup a: c:/d:21-8-84
```

L'esempio seguente aggiunge i file sull'unità A a quelli di cui è stata già effettuata la copia di riserva sul minidisco nell'unità B.

```
A>backup a: b:/a
```

Comandi file batch

Scopo: I comandi batch sono comandi DOS contenuti in un file speciale chiamato file *batch*. Quando si esegue un file batch, il DOS esegue i comandi in esso contenuti.

Formato: [*d:][percorso]nomefile*[.BAT] [*parametri*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Un file batch è un file che contiene uno o più comandi che il DOS esegue uno alla volta. Tutti i file batch devono avere .BAT come estensione del nomefile.

E' possibile passare parametri (utilizzando parametri sostituibili) al file *nomefile*.BAT quando questo viene eseguito. Perciò, ad ogni esecuzione, il file può operare in modo simile con dati diversi.

E' possibile creare un file batch utilizzando l'Editore di Riga (EDLIN) oppure usando il comando COPY CON, direttamente dall'unità di immissione standard.

Note:

1. *Non immettere il nome BATCH (a meno che il nome del file che si vuole eseguire sia BATCH.BAT).*

2. *Non chiamare i file batch con nomi di comandi interni.*

3. *Per eseguire un file batch non occorre immettere l'estensione .BAT del nomefile.*

4. *Vengono eseguiti i comandi contenuti nel file chiamato nomefile.BAT.*

5. *Per controllare l'elaborazione di tipo batch, possono essere usati sette sottocomandi: ECHO, FOR, GOTO, IF, SHIFT, PAUSE e REM che vengono spiegati nelle pagine seguenti.*

6. *Se si rimuove il minidisco che contiene il file batch in corso di elaborazione, il DOS, prima che il successivo comando possa essere letto, ne richiede nuovamente l'inserimento.*

7. *L'ultimo comando in un file batch può essere il nome di un altro file batch. Ciò consente di avviare un file batch da un altro quando il primo è terminato. Se un file batch fa riferimento ad un altro file batch, questo secondo file al suo termine non ritornerà al primo, a meno che quest'ultimo non contenga il comando COMMAND.*

8. *Il DOS ricorda da quale indirizzario il file batch è stato avviato. Perciò, i comandi all'interno del file batch possono cambiare l'indirizzario corrente durante l'elaborazione.*

9. *I file batch, se situati su un disco virtuale, vengono eseguiti rapidamente. Per ulteriori informazioni sui dischi virtuali (VDISK.SYS) fare riferimento al "Capitolo 4, Configurazione del sistema".*

10. *Tutti i sottocomandi batch vengono eseguiti al livello di comando (al messaggio di richiesta del DOS).*

Creazione di un file batch

Si può creare un file batch utilizzando un editore oppure usando il comando COPY direttamente dall'unità di immissione standard. Per creare un file batch utilizzando il comando COPY, seguire i seguenti passi:

1. Al messaggio di richiesta del DOS, immettere:

   ```
   A > copy con nomefile.bat
   ```

   Sostituire *nomefile* con il nome che si vuole dare al file batch.

2. Premere il tasto di invio.

3. Immettere i comandi che si desidera inserire nel file batch. Dopo aver immesso ciascun comando, premere il tasto di invio.

   Nota: Se si commette un errore nell'immissione di un comando, premere Ctrl-Int. In tal modo, il comando COPY termina *senza* salvare il file batch. Quindi, ripetere la procedura.

4. Dopo aver completato l'immissione dei comandi, premere F6 e poi il tasto di invio. Ciò fa terminare il comando COPY e salva il file batch. Appare il messaggio:

   ```
   1 File copiato(i)
   A>
   ```

Esecuzione di un file batch

I file batch vengono eseguiti immettendone il nome al messaggio di richiesta del DOS e quindi premendo il tasto di invio. Ad esempio, per eseguire il file batch di nome ESEMPIO.BAT, al messaggio di richiesta del DOS immettere:

```
A>esempio
```

quindi premere il tasto di invio.

Non occorre immettere l'estensione .BAT.

Per interrompere l'esecuzione di un file batch, premere Ctrl-Int. Il comando in esecuzione termina ed appare il seguente messaggio di richiesta:

Si vuol terminare il lavoro batch (S/N)?

Immettere **s** per terminare il file batch. I comandi rimanenti vengono ignorati ed appare il messaggio di richiesta del DOS.

Immettere **n** per continuare l'esecuzione degli altri comandi.

Il file AUTOEXEC.BAT

Ogni volta che si avvia il DOS, il processore comandi cerca un file di nome AUTOEXEC.BAT nell'indirizzario radice del disco da cui è stato avviato il DOS. Il file AUTOEXEC.BAT è un tipo speciale di file batch che viene eseguito automaticamente all'avviamento o al ripristino del DOS. Questo file è utile se si desidera che determinati comandi vengano eseguiti ad ogni

avviamento del DOS. Ad esempio, si può creare un file AUTOEXEC.BAT che imposti il percorso per il DOS inserendo nel file il comando PATH.

Creazione di un file AUTOEXEC.BAT

Un file AUTOEXEC.BAT deve essere creato nell'indirizzario radice del disco da cui viene avviato il DOS. All'avviamento del DOS, all'utente non viene richiesta la data e l'ora, a meno che nel file AUTOEXEC.BAT non siano stati inseriti i comandi DATE e TIME.

Creazione di un file batch con parametri sostituibili

All'interno di un file batch si possono inserire parametri *fittizi* che possono essere sostituiti da valori forniti al momento dell'esecuzione del file batch.

Ad esempio, se il file batch ESEMPIO.BAT contiene questi comandi:

```
copy %1.mac %2.mac
type %2.prn
type %0.bat
```

i parametri sostituibili %0, %1 e %2 vengono sostituiti sequenzialmente dai parametri forniti al momento dell'esecuzione del file. Il parametro sostituibile %0 è sempre sostituito dalla lettera identificativa dell'unità, se specificata, e dal nomefile del file batch. Nel file AUTOEXEC.BAT, il parametro sostituibile %0 non è impostato ad alcun valore.

Note:

1. *All'interno di un file batch si possono specificare fino a 10 parametri fittizi (%0 - %9); su una riga di comandi si possono specificare più di 10 parametri (vedere il sottocomando SHIFT).*

2. *Se si vuole usare "%" come parte di un nomefile all'interno di un file batch, questo carattere deve essere immesso due volte. Per esempio, per specificare il file ABC%.EXE, nel file batch deve essere immesso come ABC%%.EXE.*

Esecuzione di un file batch con parametri sostituibili

Per eseguire il file ESEMPIO.BAT e fornire dei parametri, immettere il nome del file batch seguito dai parametri che si vogliono sostituire sequenzialmente a %1, %2, ecc.

Per esempio, si può immettere:

```
A>esempio a:prog1 b:prog2
```

ESEMPIO è sostituito a %0, A:PROG1 a %1 e B:PROG2 a %2.

Il risultato è lo stesso che si otterrebbe immettendo dalla console (nel file ESEMPIO.BAT) ciascuno dei tre comandi con i relativi parametri, cioè:

```
A>copy a:prog1.mac b:prog2.mac
A>type b:prog2.prn
A>type esempio.bat
```

Sottocomando ECHO

Scopo: Permettere o impedire la visualizzazione dei comandi DOS eseguiti da un file batch. Non interferisce con i messaggi prodotti durante l'esecuzione dei comandi.

Formato: ECHO [ON|OFF|*messaggio*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Normalmente, appena letti dal file batch, i comandi batch appaiono sullo schermo. Dopo l'accensione o il ripristino del sistema, lo stato di ECHO è ON. ECHO ON visualizza tutti i comandi sull'unità di emissione standard man mano che vengono eseguiti. ECHO OFF arresta la visualizzazione (anche del comando REM).

ECHO *messaggio* visualizza **messaggio** sull'unità di emissione standard, indipendentemente dallo stato corrente, ON o OFF. In tal modo, l'utente può ottenere la visualizzazione di messaggi specifici anche quando ECHO è stato disattivato. Se ECHO viene immesso senza alcun parametro, viene mostrato il suo stato corrente (ON o OFF).

Esempio: Per impedire che il DOS interpreti un carattere, racchiuderlo tra doppi apici, come nell'esempio seguente:

```
echo off
echo simbolo di instradamento "|"
echo reindirizzamento emissione ">"
```

In questo esempio il file batch contiene quanto segue:

```
echo off
rem **** comandi non visualizzati
dir a:/w
echo on
dir a:/w
```

Quando questo file batch viene eseguito, appare il seguente schermo:

```
A>echo off

   Il volume nell'unità A: non ha etichetta
   Indirizzario di A:\

   file1.est    file2.est

                2 file
            xxxxx byte disponibili

A>echo on

A>dir a:/w

   Il volume nell'unità A: non ha etichetta
   Indirizzario di A:\

   file1.est     file2.est

                2 file
            xxxxx byte disponibili
```

Nell'esempio sopra riportato è visualizzato ECHO OFF. Il comando **rem** e **dir a:/w** non appaiono in quanto ECHO è OFF, mentre appare ancora l'emissione del comando **dir**. Viene poi eseguito **ECHO ON** ed appare il comando **dir a:/w**.

Sottocomando FOR

Scopo: Permettere l'esecuzione ripetitiva dei comandi DOS.

Formato: FOR *%%variabile* IN *(gruppo)* DO *comando*

Tipo Interno Esterno
***

Note: La *%%variabile* viene impostata sequenzialmente per ciascun elemento del *gruppo* e quindi il *comando* viene valutato ed eseguito. Se un elemento del *gruppo* è un'espressione che contiene i caratteri * e/o ?, la *%%variabile* viene impostata per ciascun nomefile corrispondente del disco. Nel *gruppo* è possibile specificare i nome di percorso.

Nota: %% è obbligatorio se il comando FOR è incluso in un file batch. Per immettere il comando FOR al messaggio di richiesta del DOS, includere soltanto un %. Ad esempio, si può immettere:

```
A>for %h in (file1) do dir
```

Esempio: Nell'esempio seguente, se si immette il comando:

```
for %%f in (prog1.asm prog2.asm) do dir %%f
```

Lo stesso risultato può essere ottenuto immettendo i seguenti tre comandi:

```
dir prog1.asm
dir prog2.asm
```

Nota: I sottocomandi FOR non possono essere nidificati; ossia, in una riga di comando può essere specificato un solo sottocomando FOR.

Sottocomando GOTO

Scopo: Trasferire il controllo alla riga che segue quella contenente l'etichetta appropriata. In un file batch, un'etichetta è formata da due punti (:) seguiti dal nome dell'etichetta.

Formato: GOTO *:etichetta*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Il sottocomando GOTO *etichetta* causa l'esecuzione dei comandi a partire dalla riga immediatamente successiva a quella contenente *:etichetta*. Se *:etichetta* non viene definita, il file batch in esecuzione termina con il messaggio **Etichetta non trovata**.
Un'etichetta in un file batch è definita come una stringa di caratteri, di cui solo i primi 8 sono significativi (farla diversa). Un'etichetta non può contenere punti (.).

Esempio: In questo esempio, il seguente file batch produce sullo schermo una sequenza indefinita di messaggi **rem looping...** e **goto loop**.

```
:loop
rem looping...
goto loop
```

Notare che le etichette all'interno di un file batch non vengono mai visualizzate mentre il file è in esecuzione. Nell'esempio sopra riportato, la riga **:LOOP** non dovrebbe essere visualizzata. Le etichette senza riferimento forniscono quindi un semplice modo per inserire dei commenti all'interno di un file batch, senza che essi appaiano al momento dell'esecuzione del file stesso.

Sottocomando IF

Scopo: Permettere l'esecuzione condizionata dei comandi DOS.

Formato: IF [NOT]

condizione comando

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Il parametro *condizione* è uno dei seguenti:

ERRORLEVEL *numero*

stringa1 = = *stringa2*

EXIST [*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*]

Il comando DOS viene eseguito se la *condizione* è vera, altrimenti viene saltato e viene eseguito il successivo nel file.

La condizione ERRORLEVEL (LIVELLO-ERRORE) *numero* è vera se il programma precedente termina con un codice di uscita uguale o maggiore di *numero*. Il numero è espresso come valore decimale.

La condizione *stringa1* = = *stringa2* è vera quando *stringa1* e *stringa2* sono identiche.

Nota: I corrispondenti caratteri di *stringa1* e *stringa2* devono essere identici anche nelle lettere in maiuscolo o minuscolo.

La condizione EXIST è vera se il *nomefile* si trova nell'indirizzario specificato. Nel *nomefile* sono consentiti i caratteri globali per nomefile (? e *).

NOT *condizione* è vera se *condizione* è falsa.

Esempio: Questo esempio è relativo a:

IF EXIST [*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*]

```
if exist file1 goto abc
.
.
.
:abc
comando
```

L'esecuzione di questo comando in un file batch avviene purché FILE1 si trovi nell'indirizzario corrente dell'unità assunta. L'istruzione GOTO ABC viene eseguita facendo in modo che il sistema salti al comando che segue l'etichetta :ABC. Se FILE1 non viene trovato, GOTO ABC non viene eseguito. L'elaborazione continuerebbe quindi con il successivo comando del file batch.

L'esempio seguente è relativo a:

IF *stringa1*==*stringa2*

```
if %1 == John echo John era qui!
```

L'esecuzione di un file batch contenente questo comando con John dato come parametro **%1** renderebbe vera la condizione. Il comando batch ECHO verrebbe quindi eseguito visualizzando **John era qui!** Se John non fosse dato come parametro **%1**, la condizione

risulterebbe falsa, il comando batch ECHO non sarebbe stato eseguito e l'elaborazione continuerebbe con il successivo comando del file batch.

L'esempio seguente è relativo a:

IF ERRORLEVEL *numero*

```
mioprog1
if errorlevel 1 echo mioprog1 non
riuscito
```

I due comandi di cui sopra si trovano in un file batch; MIOPROG1 è un programma che al completamento dell'elaborazione imposta il livello d'errore (errorlevel). In questo semplice caso MIOPROG1 imposta il livello d'errore a 0 se l'elaborazione viene completata regolarmente e ad 1 nel caso contrario. La condizione di **if errorlevel 1 echo...** del file batch controlla la situazione al termine di MIOPROG1. Se MIOPROG1 esegue l'elaborazione in modo anomalo, la condizione è vera e viene eseguito il comando batch ECHO, che visualizza i dati (o il messaggio) immediatamente seguenti *echo*. Se MIOPROG1 viene eseguito regolarmente, la condizione non è vera, il comando batch ECHO non viene eseguito e l'elaborazione continua con il successivo comando del file batch.

L'esempio seguente è relativo a:

IF NOT EXIST [*d:][percorso]nomefile[.est*]

```
if not exist a:%1 copy b:%1 a:
program
```

Il file batch contenente questo comando sta per eseguire un programma che richiede un particolare file nell'unità A. Il comando IF viene eseguito prima del programma per accertarsi che tale file sia nell'unità A. Se nell'unità A il file non esiste, la condizione è vera e viene quindi eseguito il comando COPY, che copia il file dall'unità B all'unità A per soddisfare le richieste del programma. In caso contrario, la copia non viene effettuata e si procede con l'esecuzione del programma.

Nota: Solo i comandi BACKUP, FORMAT e RESTORE impostano un ERRORLEVEL che può essere esaminato. Tale funzione viene inclusa per permettere ai programmi utente di impostare un codice d'errore che possa essere controllato dal sottocomando IF ERRORLEVEL.

Sottocomando PAUSE

Scopo: Sospendere l'elaborazione del sistema e visualizzare il messaggio **Premere un tasto quando pronto...**

Formato: PAUSE [*commento*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: E' possibile inserire dei comandi PAUSE all'interno di un file batch per visualizzare messaggi ed avere l'oppurtunità di cambiare minidischi tra un comando e l'altro. Per riprendere l'esecuzione del file batch, premere un tasto qualsiasi, *tranne* Ctrl-Int (Ctrl-Int termina l'elaborazione).

Se si inserisce il *commento* facoltativo, questo viene visualizzato. Il commento può essere una qualsiasi stringa di caratteri lunga fino a 121 caratteri.

E' possibile controllare l'esecuzione di un file batch ponendo dei comandi PAUSE nei punti strategici del file. Ad ogni comando PAUSE, il sistema si arresta consentendo all'utente di decidere se terminare l'elaborazione. In tal caso, premere Ctrl-Int e poi immettere **s**; per continuare immettere **n**.

Esempio: Se in un file batch si immette questo comando PAUSE, appare il seguente messaggio:

```
A>pause Cambiare il minidisco nell'unità
A:
Premere un tasto quando pronto
```

Questo permette di cambiare i minidischi tra un comando e l'altro.

Sottocomando REM

Scopo: Visualizzare i commenti presenti all'interno di un file batch.

Formato: REM [*commento*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: I *commenti* vengono visualizzati quando l'esecuzione batch raggiunge il comando REM. Se ECHO è impostato ad OFF, i commenti non vengono visualizzati.

I commenti possono essere una qualsiasi stringa di caratteri lunga fino a 123 byte.

All'interno di un file batch è possibile usare comandi REM senza commenti per spaziare i comandi e aumentarne la leggibilità.

Esempi: Se il seguente comando REM è inserito in un file batch, appare questo commento:

```
A>rem Questo è un programma giornaliero
```

Per impedire che il DOS interpreti i caratteri, racchiuderli tra doppi apici.

Solo la prima riga produrrà una lista dell'indirizzario.

```
rem Non instradare a ¦ DIR.
rem Usare i doppi apici "¦"
```

Sottocomando SHIFT

Scopo: Permettere di usare sulle righe di comando più di 10 parametri sostituibili (da %0 a %9).

Formato: SHIFT

Tipo: Interno Esterno
***

Note: I parametri sostituibili sono numerati da %0 a %9. Se in una riga di comando si vogliono usare più di 10 parametri, l'utente, per accedere a quelli oltre il decimo, può utilizzare SHIFT. Tutti i parametri sulla riga di comando vengono spostati a sinistra di una posizione, con il parametro %0 sostituito da %1 ecc. Ogni comando shift successivo causa lo spostamento di tutti i parametri di una posizione verso sinistra. Per esempio:

```
%0 = A
%1 = B
%2 = C
%3 = D
 .
 .
%9
```

Il risultato di SHIFT è:

```
%0 = B
%1 = C
%2 = D
 .
 .
%9
```

Esempio: Questo esempio mostra come il sottocomando SHIFT può essere utilizzato in un file batch. Se il file batch denominato MIOFILE.BAT contiene i seguenti comandi e l'unità assunta è A:

```
echo %0 %1 %2 %3
shift
echo %0 %1 %2 %3
shift
echo %0 %1 %2 %3
shift
echo %0 %1 %2 %3
shift
echo %0 %1 %2 %3
```

Avviare il file batch con i seguenti parametri:

```
MIOFILE    PROG1    PROG2    PROG3
```

Il risultato è:

```
A>echo MIOFILE   PROG1   PROG2   PROG3
MIOFILE   PROG1   PROG2   PROG3

A>shift

A>echo PROG1   PROG2   PROG3
PROG1   PROG2   PROG3

A>shift

A>echo   PROG2   PROG3
PROG2     PROG3

A>shift

A>echo PROG3
PROG3
A>shift
A>echo

A>
```

Comando BREAK (Ctrl-Int)

Scopo: Permettere di far controllare al DOS l'esistenza di Ctrl-Int ogni volta che un programma richiede al DOS di eseguire una qualsiasi funzione.

Formato: BREAK [ON|OFF]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

ON per impostare BREAK = ON. Ciò significa che il DOS controlla Ctrl-Int ogni volta che viene richiesto, permettendo all'utente di *interrompere* un programma che produce poche o nessuna operazione su unità standard.

OFF per impostare BREAK = OFF. Ciò significa che il DOS controlla Ctrl-Int soltanto durante:

- Operazioni di immissione standard
- Operazioni di emissione standard
- Operazioni su unità di stampa standard
- Operazioni su unità ausiliarie standard

Il valore assunto è BREAK = **OFF**.

Immettendo BREAK senza parametri, appare lo stato corrente (**ON** o **OFF**) del comando BREAK.

E' anche possibile attivare il controllo esteso usando BREAK = ON nel file di configurazione. Fare riferimento al "Capitolo 4, Configurazione del sistema".

Comando CHDIR (Cambio indirizzario)

Scopo: Cambiare l'indirizzario corrente DOS dell'unità specificata o di quella assunta oppure visualizzare il percorso dell'indirizzario corrente di un'unità.

Formato: CHDIR [*d:*][*percorso*]

oppure

CD [*d:*][*percorso*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*] per specificare la lettera identificativa dell'unità disco di cui si vuole cambiare o visualizzare l'indirizzario corrente.

[*percorso*] per specificare il nome del percorso dell'indirizzario desiderato. Il nome del percorso non può superare i 63 caratteri, iniziando dall'indirizzario radice.

Il DOS ricerca nell'indirizzario corrente i file i cui nomi sono stati immessi senza specificare un percorso. Se non si specifica l'unità, viene considerata quella assunta.

Immettere **CHDIR** o **CD** senza parametri per visualizzare il percorso dell'indirizzario corrente dell'unità assunta.

Esempio: L'esempio seguente modifica l'indirizzario corrente dell'unità assunta nel relativo indirizzario radice:

```
A>chdir \
```

L'esempio seguente visualizza il percorso dell'indirizzario corrente dell'unità B:

```
A>cd b:
```

L'esempio seguente cambia l'indirizzario corrente dell'unità B nel percorso \LEVEL1\LEVEL2:

```
A>cd b:\level1\level2
```

L'esempio seguente cambia l'indirizzario dell'unità B nel percorso dell'indirizzario corrente più LEVEL3:

```
A>cd b:level3
```

Quindi, se è stato usato il secondo esempio, il percorso risultante sarebbe:

```
\LEVEL1\LEVEL2\LEVEL3
```

La ricerca dell'indirizzario LEVEL3 inizia nell'indirizzario che era in uso quando il comando è stato immesso, in quanto non è stata utilizzata alcuna barra retroversa (\) iniziale.

L'esempio seguente cambia l'indirizzario corrente dell'unità B in \LEVEL1:

```
A>cd b:\level1
```

La barra retroversa iniziale (\) indica al DOS di cominciare dall'indirizzario radice. Il DOS, per ciascuna unità del sistema, memorizza l'indirizzario corrente e qualsiasi riferimento ad un'unità accederà all'indirizzario corrente.

Importante: Usando i comandi ASSIGN, SUBST e JOIN, il vero indirizzario può essere nascosto. L'esempio che segue descrive un metodo per usare l'unità C: mentre si sta operando sull'unità A:.

```
A>join c: a:\cdrive
A>cd \cdrive
A>dir
```

Comando CHKDSK (Controllo disco)

Scopo: Analizzare gli indirizzari, i file e la tabella di allocazione file nell'unità specificata o in quella assunta e fornire un prospetto sullo stato del disco e della memoria.

Formato: *[d:][percorso]CHKDSK*
[d:][percorso][nomefile[.est]][/F][/V]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[d:][percorso] prima di CHKDSK per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando CHKDSK.

[d:][percorso][nomefile[.est]] per specificare il nomefile. Se si specifica un nomefile, CHKDSK visualizza il numero di aree non contigue occupate dal file o dai file.

/F per fare in modo che CHKDSK corregga gli errori trovati nell'indirizzario o nella tabella di allocazione file. Le correzioni vengono scritte sul disco. Se non si specifica il parametro /F, CHKDSK determina tali correzioni senza tuttavia scriverle effettivamente su disco, consentendo così all'utente di analizzare il risultato delle possibili correzioni. Quando si hanno sottoindirizzari non raggiungibili, apparirà il messaggio: **Non si può eseguire CHDIR a**

d:percorso, percorso non elaborato dopo questo punto. Se ciò avviene, CHKDSK non libera alcuna unità di allocazione sul disco.

/V per visualizzare tutti i file ed i relativi percorsi sull'unità assunta o su quella specificata.

Dopo aver controllato il disco, CHKDSK visualizza i messaggi di errore seguiti da un prospetto sullo stato del disco. Una lista completa dei messaggi d'errore si trova nell'Appendice A di questo manuale.

CHKDSK non attende l'inserimento di un minidisco, ma assume che il minidisco da controllare sia già nell'unità specificata. Quindi, per un sistema composto da una sola unità minidisco, è particolarmente importante che l'unità specificata sia diversa da quella assunta, a meno che non si voglia controllare il minidisco DOS.

Per assicurarsi della integrità della struttura dei file si dovrebbe ogni tanto eseguire CHKDSK per ciascun disco.

Note:

1. *Tutte le richieste di conferma o meno (***S**/**N***) da parte di CHKDSK richiedono, dopo aver immesso* **s** *o* **n**, *di premere il tasto di invio per prevenire cambiamenti accidentali sul disco.*

2. *Se è stato specificato un nomefile, verrà riportato il numero di aree non contigue occupate dal file. File eccessivamente frammentati (molte aree non contigue)*

*possono causare una diminuzione nelle prestazioni del sistema, in quanto il DOS, per accedere a questi file, non può effettuare letture sequenziali. Si può determinare l'estensione della frammentazione dei file usando *.* nel campo nomefile del comando CHKDSK.*

3. *Se CHKDSK trova sul disco delle unità di allocazione (cluster) perdute, chiede se i dati perduti si vogliono recuperare come file. Se si risponde sì e se è stato usato il parametro /F, CHKDSK recupera ciascuna catena di unità di allocazione perdute in un file denominato:*

   FILEnnnn.CHK

   Dove nnnn è un numero sequenziale che inizia con 0000. Questi file vengono creati nell'indirizzario radice dell'unità specificata. E' possibile quindi esaminare questi file per controllare se contengono qualche informazione utile; in caso contrario, si possono cancellare.

4. *Se l'emissione di CHKDSK viene reindirizzata ad un file, per esempio:*

   ```
   A>chkdsk b:>file
   ```

   esso conterrà gli errori rilevati. In questo caso, assicurarsi di non usare il parametro **/F**.

5. *CHKDSK non opera su unità di Rete di PC (anche se solo per registrazione messaggi) o su unità interessate da una sostituzione (SUBST) o ad un JOIN.*

Esempio: Il seguente esempio mostra un prospetto di CHKDSK sullo stato del disco:

```
Volume MIODISCO  creato 12 Ago 1984

  179.192 byte totali su disco
   18.944 byte in 3 file nascosti
      512 byte in 1 indirizzari
   26.112 byte in 4 file utente
  134.144 byte disponibili su disco

  196.608 byte di memoria totale
  170.736 byte liberi
```

Da notare che in questo prospetto sono riportati *tre* file *nascosti*. Questi sono l'etichetta del volume ed i file del sistema DOS IBMBIO.COM e IBMDOS.COM, che non risultano da una normale ricerca di indirizzario. File nascosti possono essere creati anche da programmi applicativi.

L'esempio seguente produce un prospetto sullo stato del minidisco nell'unità A da parte di CHKDSK.

```
A>chkdsk a:
```

L'esempio seguente produce un prospetto sullo stato del minidisco nell'unità A da parte di CHKDSK e corregge gli errori trovati nell'indirizzario della tabella di allocazione file.

```
A>chkdsk a:/f
```

L'esempio seguente produce un prospetto sullo stato del minidisco nell'unità A da parte di CHKDSK e visualizza tutti i file ed i relativi percorsi nell'unità A.

```
A>chkdsk a:/v
```

L'esempio seguente produce un prospetto sullo stato dell'unità C da parte di CHKDSK ed elenca i nomi dei file nell'unità C che contengono aree non contigue.

```
A>chkdsk c:*.*
```

Nell'esempio precedente, se i file FILE1, FILE3 e FILE6 contengono blocchi non contigui, CHKDSK visualizza questi messaggi:

```
C:\FILE1
    Contiene 2 blocchi non contigui.
C:\FILE3
    Contiene 2 blocchi non contigui.
C:\FILE6
    Contiene 2 blocchi non contigui.
```

Comando CLS (Cancellazione schermo)

Scopo: Cancellare il contenuto dello schermo.

Formato: CLS

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Questo comando cancella il contenuto del video sull'unità di emissione standard. Se gli attributi dello schermo sono stati scelti attraverso le funzioni "Using Extended Screen and Keyboard Control" descritte nel Capitolo 3 del manuale *DOS Technical Reference*, non vengono cambiati.

Comando COMMAND (Processore comandi secondario)

Scopo: Avviare un processore comandi secondario.

Formato: COMMAND [*d:][percorso*][/P][/C *stringa*] [/E:*xxxxx*]

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] rappresenta l'unità e il percorso usati dal DOS per trovare il processore comandi che si desidera richiamare. Se il file COMMAND.COM non si trova nell'indirizzario specificato, il DOS ricerca il percorso per trovarlo nell'ambiente operativo. Il file COMMAND.COM carica come parte della sua inizializzazione la parte transiente dal file specificato in COMSPEC=.

/**P** fa in modo che la copia del nuovo processore comandi risieda permanentemente in memoria. Se viene specificato /**P**, il processore comandi secondario non ritorna al processore comandi primario. Per rimuovere il processore comandi secondario sarà necessario avviare nuovamente il DOS.

[/**C** *stringa*] permette di passare una *stringa* e, una volta completato il comando, di tornare automaticamente al processore comandi primario.

stringa rappresenta il comando che si desidera passare al processore comandi. Il comando viene interpretato ed attivato come se fosse

stato immesso in risposta ad un messaggio di richiesta del DOS. Per esempio, se si immette:

```
A>command /c dir b:
```

viene caricato un processore comandi secondario ed eseguito il comando **dir b:**, quindi si ritornerà al processore comandi primario.

/E*xxxxx* è un intero a base 10 che si specifica per impostare l'ampiezza dell'ambiente operativo. Tale numero deve essere compreso tra 128 e 32768. Viene arrotondato al limite di paragrafo più vicino.

Nota: L'arrotondamento avviene in eccesso, non in difetto.

Immettendo COMMAND senza alcun parametro, verrà caricata una nuova copia del processore comandi, che assumerà la configurazione conosciuta dal precedente livello del processore comandi. Se per cambiare la configurazione conosciuta dal processore comandi secondario viene usato il comando SET, tale cambiamento sarà conosciuto *solamente* dalla copia secondaria. Il ritorno al processore comandi primario ripristinerà la configurazione conosciuta dal processore comandi primario prima della creazione della copia secondaria.

Se i parametri /P e /C vengono specificati insieme, /P viene ignorato.

Esempio: Si supponga che il processore comandi primario abbia usato la normale richiesta **ng** del DOS (che rappresenta la richiesta assunta dal sistema). Se si avvia una copia secondaria del processore comandi, questa copia "eredita" tale richiesta. Se si cambia la richiesta del processore comandi secondario in un'altra e si ritorna al processore comandi primario, la richiesta di quest'ultimo sarà ancora **ng**.

Quando un processore comandi secondario viene caricato senza specificare parametri, è possibile tornare al processore comandi del livello precedente immettendo il comando speciale EXIT.

> **Nota:** Per ulteriori informazioni i programmatori applicativi possono fare riferimento al Capitolo 7 del manuale *DOS Technical Reference.*

Comando COMP (Comparazione file)

Scopo: Confrontare il contenuto del primo gruppo di file specificati con il contenuto del secondo gruppo.

> **Nota:** Questo comando confronta due gruppi di file, il comando DISKCOMP confronta due *minidischi interi.*

Formato: [*d:][percorso*]COMP [*d:][percorso][nomefile[.est]]* *[d:][percorso][nomefile[.est]]*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di COMP per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando COMP.

[*d:][percorso][nomefile[.est]]* per specificare il primo gruppo di nomifile da confrontare. Ci si riferisce ad esso come al file *primario.*

[*d:][percorso][nomefile[.est]]* per specificare il secondo gruppo di nomifile da confrontare. Ci si riferisce ad esso come al file *secondario.*

Note:

1. *I file da confrontare possono essere nella stessa unità o in unità diverse. Possono anche essere nello stesso indirizzario o in indirizzari diversi.*

2. *In entrambe le specifiche sono ammessi i caratteri globali per nomefile; essi causeranno una comparazione tra tutti i file che soddisfano la prima specifica con i file corrispondenti della seconda specifica. Quindi, immettendo:*

```
A>comp a:*.asm b:*.bak
```

   ogni file nell'indirizzario corrente dell'unità A avente l'estensione .ASM viene confrontato con il file avente lo stesso nome (ma estensione .BAK) nell'indirizzario corrente dell'unità B.

3. *Se con il comando COMP non vengono immessi parametri o se manca il secondo parametro, ne viene richiesta l'immissione. Se entrambi i parametri contengono soltanto l'unità o il percorso senza nomefile, COMP assume per nomefile *.*. E' possibile immettere un percorso completo per ognuno dei due nomifile.*

4. *I percorsi ed i nomi dei file che vengono confrontati appaiono durante il procedere della comparazione. Se non viene trovato un file corrispondente alla seconda specifica di file o se i file sono di diversa dimensione o se il percorso di indirizzario specificato è invalido, seguirà un messaggio d'errore.*

5. *E' possibile confrontare tutti i file di un indirizzario con tutti i corrispondenti file di un altro indirizzario.*

6. *Se non ci sono file corrispondenti al nomefile primario, COMP chiederà nuovamente il parametro primario e quello secondario.*

7. *Durante la comparazione, quando tra i due file vengono rilevate informazioni non corrispondenti, apparirà un messaggio di errore. Tale messaggio indica la posizione all'interno dei file dei byte diversi ed il contenuto dei byte stessi (tutto in esadecimale), come segue:*

```
  Errore di compar. alla posizione:
XXXXXXX
File 1 = XX
File 2 = XX
```

In questo esempio, FILE1 è il primo nomefile immesso, FILE2 è il secondo.

Dopo dieci errori di comparazione, COMP determina che un'ulteriore comparazione sarebbe inutile; l'elaborazione termina e appare il seguente messaggio:

```
10 Errori di comparazione
- comparazione terminata
```

Se non ci sono errori, COMP visualizza il seguente messaggio:

```
Comparazione file OK
```

Al termine della comparazione dei primi due file, si procede con la successiva coppia di file i cui nomefile corrispondono e così via

fino a che non si trova più alcun file corrispondente al primo parametro. Quindi COMP visualizza:

```
Altri file da comparare (S/N)?
```

Si ha quindi la possibilità di confrontare altri due file o di terminare la comparazione. Se si desidera confrontare altri due file, immettere **s**. *Viene richiesto di fornire i nuovi nomifile primario e secondario.*

Se si desidera terminare l'esecuzione di COMP, immettendo **n** *si ritorna al messaggio di richiesta del DOS.*

8. *In ogni comparazione, COMP controlla l'ultimo byte dei file che si stanno confrontando per assicurarsi che contenga un simbolo di fine file valido (Ctrl-Z, che corrisponde al carattere esadecimale 1A). Se tale simbolo è presente, COMP non esegue ulteriori azioni, in caso contrario, emette il messaggio:*

```
Non trovato carattere di fine file
```

Ciò viene effettuato in quanto alcuni prodotti creano dei file le cui dimensioni vengono registrate sempre nell'indirizzario come multipli di 128 byte, anche se in realtà i dati utilizzabili sono inferiori di alcuni byte alla dimensione riportata nell'indirizzario. In questo caso, COMP, quando confronta i pochi byte oltre quelli degli ultimi dati reali nell'ultimo blocco di 128 byte, può produrre il messaggio **errore di comparazione** *(COMP confronta sempre il numero di byte riportati nell'indirizzario). Quindi, il*

messaggio **Non trovato carattere di fine file** *indica che gli errori di comparazione possono non essere relativi alla parte di dati utili del file.*

9. *I due gruppi di file da confrontare possono avere lo stesso percorso e gli stessi nomifile, a condizione che siano su unità differenti.*

10. *Se per il secondo file si specifica soltanto un'unità, si assume che il secondo nomefile sia lo stesso del primo.*

11. *Se le dimensioni dei file sono diverse, la comparazione non viene effettuata.*

12. *COMP non attende l'inserimento del minidisco contenente il file da confrontare. Quindi, se il file da confrontare non si trova sullo stesso minidisco del comando COMP, si deve immettere il comando COMP senza parametri. Quando COMP richiede i nomifile, l'utente può inserire il minidisco voluto e rispondere con il nome del file da confrontare.*

Esempio: L'esempio seguente effettua la comparazione tra tutti i file .ASM dell'unità B con i file di uguale nome dell'unità C.

```
A>comp b:*.asm c:
```

L'esempio seguente effettua la comparazione tra tutti i file nell'indirizzario A:\LEVEL1 con i corrispondenti file nell'indirizzario A:\LEVEL2.

```
A>comp a:\level1 a:\level2
```

Comando COPY

Scopo: Copiare uno o più file sul disco specificato.

Formato: COPY[/A][/B][*d:][percorso]nomefile[.est*] [/A][/B]

[*d:][percorso][nomefile[.est]]*[/A][/B][/V]

oppure

COPY[/A][/B][*d:][percorso]nomefile[.est*] [/A][/B]

[+[*d:][percorso]nomefile[.est]*[/A][/B]]

[*d:][percorso][nomefile[.est]*][/A][/B][/V]

oppure

COPY[/A][/B][*d:][percorso]nomefile[.est*] [/A][/B]

[+[[,,]*d:][percorso]nomefile[.est]*[/A] [/B]...]

[*d:][percorso][nomefile[.est]]*[/A][/B][/V]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Il primo file specificato è il file origine, il secondo è quello di destinazione. Se il secondo parametro è un indirizzario (*percorso* senza nomefile), i file vengono copiati in tale indirizzario senza cambiare i nomi.

> **Nota:** Il comando COPY non è uguale al comando BACKUP. Utilizzare BACKUP o XCOPY se si desiderano tutti i file, compresi i sottoindirizzari. COPY effettua

la copia dei file solo dall'indirizzario corrente o da quello specificato.

COPY copia i file anche sullo stesso disco. In tal caso, alle copie è *necessario* assegnare nomi diversi, a meno che non siano specificati indirizzari differenti; altrimenti, non è possibile eseguire tale operazione. Durante la copia si può effettuare la concatenazione (combinazione di più file).

E' anche possibile usare COPY per trasferire dati tra le unità del sistema. Alla fine della descrizione dell'opzione 2 del comando COPY è riportato un esempio di come copiare in un file informazioni immesse da tastiera in un file.

Specificare /**V** per far verificare al DOS che i settori scritti sul minidisco di destinazione siano registrati correttamente. Sebbene gli errori nella registrazione di dati siano molto rari, questa opzione è stata inclusa per consentire all'utente di accertarsi della corretta registrazione di dati importanti. Questa opzione determina un rallentamento nell'esecuzione del comando COPY a causa del lavoro addizionale di verifica.

Il parametro /**V** effettua gli stessi controlli del comando VERIFY ON. /**V** è superfluo se precedentemente è stato eseguito il comando VERIFY ON. La sola differenza è che /**V** è effettivo solo durante l'esecuzione del comando COPY, mentre VERIFY ON è effettivo fino a che non si immette VERIFY OFF.

I parametri /**A** e /**B** indicano la quantità di dati che il comando COPY dovrà elaborare. Ogni parametro si riferisce alla specifica di file

che lo precede ed a tutte quelle che lo seguono sulla riga di comando, finché non si incontra un altro /**A** o /**B**. Questi parametri hanno il seguente significato:

Quando utilizzati con una specifica di file *origine*:

/A Considera il file come un file ASCII (testo). I dati vengono copiati fino al primo carattere di fine file escluso (Ctrl-Z, cioè 1A esadecimale); il resto del file non viene copiato.

/B Determina la copia dell'intero file (basandosi sull'ampiezza del file nell'indirizzario).

Quando utilizzati con una specifica di file di *destinazione*:

/A Viene aggiunto un carattere Ctrl-Z come ultimo carattere del file.

/B Evita l'aggiunta di un carattere di fine file (Ctrl-Z).

I valori assunti sono /**A** quando si effettua una concatenazione (vedere in seguito l'opzione 3) e /**B** quando non si effettuano concatenazioni (vedere le opzioni 1 e 2).

Note:

1. *Quando si copia su o da un nome di unità riservato, la copia viene eseguita in modo ASCII (/**A**). Il primo carattere Ctrl-Z incontrato farà terminare la copia, a meno che non sia stato specificato /**B**.*

2. *La copia di un file con un contrassegno di sola lettura viene eseguita senza questo contrassegno.*

3. *Non si può utilizzare COPY per trasferire un file usando le porte seriali COM o AUX.*

E' consentito l'uso dei caratteri globali **?** e ***** nei parametri nomefile e estensione, sia per i file origine che per quelli di destinazione. Se nella *specifica del file* origine si immette un **?** o un *****, i nomi dei file appaiono man mano che vengono copiati. Per ulteriori informazioni riguardanti i caratteri globali, fare riferimento a "Caratteri globali per nomefile" nel Capitolo 2.

Il comando COPY ha tre opzioni di formato:

Opzione 1 - Copia con lo stesso nome

Si utilizza questa opzione per ciascun file che abbia come destinazione un file avente lo stesso nome ed estensione di quello origine. Per esempio:

COPY *[d:][percorso]nomefile[.est]*

oppure

COPY *[d:][percorso]nomefile[.est] d:[percorso]*

Nel primo esempio, si vuole copiare un file nell'indirizzario corrente dell'unità assunta. Nel secondo esempio, si specifica l'unità di destinazione e/o l'indirizzario. In entrambi gli esempi, non avendo specificato il secondo nomefile, la copia avrà lo stesso nomefile del file origine. Poiché per il secondo file non è

stato specificato un nome, l'unità origine deve essere diversa dall'unità di destinazione, a meno che non siano stati specificati indirizzari differenti; in caso contrario, non è possibile effettuare la copia.

Si supponga, per esempio, che A sia l'unità assunta. Il comando:

```
A> copy b:mioprog
```

copia il file MIOPROG dall'unità B nell'indirizzario corrente dell'unità assunta A, senza cambiarne il nome. Il comando:

```
A> copy *.* b:
```

copia tutti i file sull'indirizzario corrente dall'unità assunta A nell'unità B, senza variare i nomifile o le estensioni. I nomi dei file appaiono man mano che vengono copiati. Questo metodo è molto utile quando i file nell'unità A sono frammentati. Il comando:

```
A>copy b:\mioprog b:\level1
```

copia il file MIOPROG dall'indirizzario radice dell'unità B nel percorso dell'indirizzario:

```
\level1
```

nella stessa unità. La copia ha lo stesso nomefile del file origine. Notare che l'esempio di cui sopra suppone l'esistenza di un indirizzario \LEVEL1 nell'unità B.

Se ciò non fosse, il file MIOPROG verrebbe copiato in un file di nome LEVEL1 nell'indirizzario radice dell'unità B. In altre parole, se il secondo parametro specifica un indirizzario esistente, il file (o i file) sarà posto in quell'indirizzario, conservando lo stesso nomefile. Se il secondo parametro specifica un indirizzario inesistente, il DOS lo considererà un nomefile.

Opzione 2 - Copia con un altro nome

Usare questa opzione quando si vuole che il file copiato abbia un nome diverso da quello originale. Per esempio:

COPY [*d:][percorso]nomefile[.est] [percorso]nomefile[.est*]

oppure

COPY [*d:][percorso]nomefile[.est] d:[percorso]nomefile[.est*]

Nel primo esempio, è stato copiato un file (il primo file specificato) cambiando il nome della copia (il secondo file specificato). Non è stata specificata l'unità, cosicché è stata usata quella assunta. Nel secondo esempio, è stato copiato un file cambiando il nome della copia. In questo esempio, è stata specificata l'unità di destinazione. Poiché il nome del file è stato cambiato, non è necessario che l'unità origine e l'unità di destinazione siano differenti. L'indirizzario corrente può essere uguale o diverso.

Per esempio:

```
A>copy mioprog.abc b:*.xxx
```

Copia il file MIOPROG.ABC dal minidisco dell'unità assunta (in questo esempio A), nell'unità B, chiamando la copia MIOPROG.XXX. E' stato utilizzato l'indirizzario corrente di ogni unità.

Per le operazioni di copia si possono usare anche nomi riservati di unità. Per esempio:

```
copy con fileA
copy con aux
copy con lpt1
copy filea con
copy fileb aux
copy filec lpt2
copy aux lpt1
copy aux con
```

Anche NUL può essere usato in qualsiasi variazione.

Per informazioni sulle unità di sistema, fare riferimento a "Nomi di unità DOS" nel Capitolo 2.

Questo esempio mostra come usare il comando COPY per scrivere in un file ciò che si immette dalla tastiera:

```
A>copy con filea

Scrivere una riga e premere il tasto di
invio
Scrivere la riga successiva e premere il
tasto di invio
.
.
.

Scrivere l'ultima riga e premere il tasto
di invio
Ora premere F6 e quindi premere il tasto
di invio
```

Quando si preme F6 e quindi il tasto di invio, l'operazione COPY termina e memorizza le informazioni immesse. In questo esempio, le informazioni sono registrate in un file denominato FILEA.

Nota: In questo esempio si suppone che non sia stato cambiato il significato di F6

attraverso le funzioni "Extended Screen and Keyboard Control" descritte nel Capitolo 3 del manuale *DOS Technical Reference*. Se tale cambiamento è avvenuto, in questo esempio sostituire ad F6 il tasto a cui è stato assegnato Ctrl-Z.

Opzione 3 - Copia e concatenazione di file

Usare questa opzione quando si desidera concatenare i file durante una copia. Cioè, si possono combinare due o più file in uno solo aggiungendo i file addizionali alla fine del primo. La data e l'ora registrate nell'indirizzario del file risultante sono la data e l'ora corrente. Il messaggio indicante il numero di file copiati si riferisce al numero di quelli creati.

Per concatenare i file, elencare nel comando COPY un numero qualsiasi di file origine, separati da segni più (+). Usare il seguente formato:

COPY [/A][/B][*d:][percorso]nomefile[.est*]
[/A][/B]

[+[*d:][percorso]nomefile[.est][*/A][/B]...]

[*d:][percorso][nomefile[.est]]*[/A][/B][/V]

Per esempio:

```
A>copy a.xyz+b.abc+b:c.txt bigfile.txt
```

Questo comando crea nell'unità assunta un nuovo file chiamato BIGFILE.TXT. Il risultato della concatenazione di A.XYZ, B.ABC e B:C.TXT viene posto in BIGFILE.TXT.

Se non si specifica un *nomefile* risultante, i file addizionali vengono aggiunti alla fine del primo file (assumendo che esso già esista) lasciando il risultato nel primo file. Per esempio:

```
A>copy a.asm+b.asm
```

In questo caso, il comando COPY aggiunge B.ASM alla fine di A.ASM considerando A.ASM come file risultante.

> **Nota:** La concatenazione di file viene normalmente eseguita in modo testo (o ASCII). Cioè, il primo carattere Ctrl-Z (1A in esadecimale) del file viene interpretato come contrassegno di fine-file. Per concatenare file binari, utilizzare il parametro **/B** per forzare il comando COPY ad usare il fine-file fisico (la lunghezza del file indicata dal comando DIR).

E' possibile anche concatenare file ASCII e binari usando i seguenti parametri:

- ASCII - /A
- Binario - /B

Per esempio:

```
A>copy a.xyz+b.com/b+b:c.txt/a
bigfile.txt
```

/A o **/B** agisce sul file che lo precede e su tutti i file seguenti nella riga di comando fino al successivo **/A** o **/B**. Un **/A** o **/B** nel file risultante causa l'aggiunta (/A) o la non aggiunta (/B) di Ctrl-Z come ultimo carattere nel file risultante.

Si possono usare i caratteri globali ? e * sia per i file da concatenare che per il file risultante. Per esempio:

```
A>copy *.lst combin.prn
```

In questo esempio, tutti i file corrispondenti a *.LST vengono concatenati in un file chiamato COMBIN.PRN:

```
A>copy *.lst+*.ref combin.prn
```

In questo esempio, vengono concatenati tutti i file corrispondenti a *.LST e quindi tutti i file corrispondenti a *.REF in un file chiamato COMBIN.PRN:

```
A>copy *.lst+*.ref *.prn
```

In questo esempio, ogni file che corrisponde a *.LST viene concatenato con il corrispondente file .REF, in un file risultante avente lo stesso nome, ma con estensione .PRN. Quindi, il file FILE1.LST dovrebbe essere combinato con FILE1.REF per formare FILE1.PRN; XYZ.LST dovrebbe essere combinato con XYZ.REF per formare XYZ.PRN e così via. Notare che in questo caso (quando si devono creare file multipli) viene utilizzato solo un file per ogni specifica di file origine per creare un dato file di destinazione.

Per ulteriori informazioni sui caratteri globali, fare riferimento a "Caratteri globali per nomefile" nel Capitolo 2.

Può accadere di immettere un comando COPY per concatenare file dove uno dei file origine è anche file di destinazione, anche se spesso questo non può essere rilevato. Per esempio:

```
A>copy *.lst all.lst
```

Se ALL.LST già esistesse, si verificherebbe un errore. L'errore non verrebbe comunque rilevato fino al momento in cui dovrebbe essere aggiunto ALL.LST, ma a questo punto ALL.LST potrebbe essere stato già modificato.

In questa situazione COPY si comporta come segue. Il nome di ogni file origine, appena trovato, viene confrontato con quello di destinazione. Se i nomi sono gli stessi, tale file origine viene saltato ed appare il seguente messaggio:

Contenuto dell'area di destinazione perso prima della copia

La copia procede poi normalmente. Ciò consente *l'aggiunta* di file, con un comando quale:

```
A>copy all.lst + *.lst
```

Questo comando aggiunge al file ALL.LST tutti i file .LST tranne il file ALL.LST stesso. In questo caso, il messaggio di errore è soppresso, perchè si tratta di una vera *aggiunta fisica* a ALL.LST.

I casi che seguono sono casi speciali. Ricordarsi di usare il parametro /**B** ogni volta che si usa il segno più (+) con file non ASCII:

```
A>copy b:xyz.asm+
```

Questo comando copia il file XYZ.ASM sull'unità assunta e gli assegna una nuova data e ora. Per cambiare solamente la data e

l'ora, lasciando il file nella stessa posizione, si può usare il seguente comando:

```
A>copy b:xyz.asm+,, b:
```

In questi casi speciali, se nel nomefile o nell'estesione vengono usati caratteri globali, tutti i file relativi saranno aggiunti al primo nomefile corrispondente. Così, il comando:

```
A>copy b:*.*+,, b:
```

non aggiornerà la data e l'ora di tutti i file sull'unità B, ma aggiungerà tutti i file dell'unità B ad un singolo file che prenderà il posto del primo file trovato nell'unità B.

> **Nota:** Concatenando i file, il comando COPY considera le operazioni di copia completate con esito positivo se dei file origine ne viene trovato almeno uno e quindi non necessariamente tutti. Se non ne viene trovato alcuno, si riceve il messaggio:

```
0 file copiato(i)
```

Comando CTTY (Cambio di console)

Scopo: Cambiare la console standard di immissione ed emissione con una console ausiliaria o ripristinare la tastiera e lo schermo come unità standard di immissione ed emissione.

Formato: CTTY *nome-unità*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare il parametro:

nome-unità per definire l'unità da usare come console primaria. Specificare AUX, COM1 o COM2 per usare tale unità come console primaria. Specificare CON per ripristinare come unità standard di immissione ed emissione la console primaria.

Note:

1. *Il comando CTTY accetta il nome di qualunque unità orientata al carattere, per permettere di installare i propri programmi di controllo unità e di specificarne i relativi nomi di unità. Si deve essere certi che tale unità sia in grado di effettuare sia le operazioni di immissione che quelle di emissione. Per esempio, non si deve specificare il nome di una stampante, in quanto il DOS tenterebbe di leggere da tale unità.*

2. *Il comando CTTY vale solo per programmi che usano le chiamate funzionali del DOS. Altri programmi, come il BASIC (che non usa le chiamate funzionali del DOS), non possono usare il comando CTTY per cambiare le unità standard di immissione ed emissione. Perciò, se si carica il BASIC mentre si sta utilizzando il comando CTTY, la tastiera e lo schermo vengono ripristinati come console standard di immissione ed emissione.*

Esempio: L'esempio seguente fa usare al DOS l'unità AUX per le operazioni standard di immissione e di emissione:

```
A>ctty aux
```

L'esempio seguente inverte l'assegnazione precedente, facendo in modo che il DOS ripristini lo schermo e la tastiera standard per le sue operazioni:

```
A>ctty con
```

Comando DATE

Scopo: Immettere o modificare la data conosciuta dal DOS. La data viene registrata nell'indirizzario quando si crea o si aggiorna un file.

Formato: DATE [*mm-gg-aa*]|[*gg-mm-aa*]|[*aa-mm-gg*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

mm per specificare il mese. Immettere un numero di una o due cifre da 1 a 12.

gg per specificare il giorno. Immettere un numero di una o due cifre da 1 a 31.

aa per specificare l'anno. Immettere un numero di due cifre da 80 a 99 oppure un numero di quattro cifre da 1980 a 1999.

Note:

1. *Se si immette DATE senza parametri, appare il seguente messaggio di richiesta:*

```
La data attuale è Mar 01-1-1980
Immettere la data (gg/mm/aa):
```

Il formato della data (mm-gg-aa, gg-mm-aa o aa-mm-gg) dipende dal paese scelto con il comando SELECT. Si può anche cambiare il formato della data creando un file CONFIG.SYS che contenga il comando COUNTRY. Per ulteriori informazioni sul

comando COUNTRY, fare riferimento al "Capitolo 4, Configurazione del sistema".

2. *Separare le parti della data con un trattino (-), una barra (/) o un punto (.). Ad esempio, per impostare la data al 23 settembre 1984, immettere:*

```
23-9-84
```

oppure

```
23/9/84
```

oppure

```
23.9.84
```

3. *Se si immette una data valida, la nuova data viene accettata ed appare il messaggio di richiesta del DOS. In caso contrario, appare il seguente messaggio di richiesta:*

```
Data non valida
Immettere la data (gg/mm/aa):
```

4. *Il DOS visualizza il giorno della settimana (Mar ad esempio) solamente a scopo informativo. Quando si immette la data, il giorno della settimana non deve essere immesso.*

5. *E' possibile cambiare la data dalla tastiera o da un file batch. Ricordarsi che, all'avviamento del sistema, se si usa un file AUTOEXEC.BAT la data non viene richiesta. Si può inserire in quel file un comando DATE. Per ulteriori informazioni sul file AUTOEXEC.BAT, consultare in questo capitolo i comandi file batch.*

6. *Per lasciare la data inalterata, premere il tasto di invio.*

7. *Se si sta utilizzando un Personal Computer IBM AT, l'immissione di una nuova data non modifica l'orologio di sistema. Per informazioni sull'orologio di sistema, fare riferimento alla Guida operativa.*

8. *Se si lascia il sistema inattivo per più di 24 ore, la data potrebbe non essere aggiornata correttamente.*

Esempio: L'esempio seguente modifica la data a 24 luglio 1984.

```
A>date
La data attuale è Lun 18-1-1984
Immettere la data 24/7/84
```

Comando DEL (Cancellazione)

Scopo: Cancellare il file specificato.

Formato: DEL [*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*] per specificare l'unità che contiene il file da cancellare.

[*percorso*] per specificare il percorso dell'indirizzario che contiene il file da cancellare.

nomefile[*.est*] per specificare il nome del file da cancellare.

Note:

1. *Se non si specifica la lettera identificativa dell'unità, viene considerata l'unità assunta.*

2. *Se non si specifica il percorso, viene considerato l'indirizzario corrente.*

3. *Se non si specifica il nomefile, viene assunto *.* e tutti i file vengono cancellati.*

4. *Nel nomefile e nell'estensione si possono utilizzare i caratteri globali per nomefile ? e *. Utilizzarli comunque con cautela perché con un singolo comando possono essere cancellati più file.*

5. *Se per cancellare tutti i file di un disco si usa la specifica di file *.*, per verificare che effettivamente si vogliono cancellare tutti i file, appare il seguente messaggio:*

```
E' sicuro (S/N)?
```

Immettere **s** *(si) e premere il tasto di invio se si desidera cancellare tutti i file sul disco.*

In caso contrario, immettere **n** *(no) e premere il tasto di invio.*

6. *I file contrassegnati come solo-lettura non possono essere cancellati.*

7. *Non si può utilizzare il comando DEL per cancellare un sottoindirizzario. A tal fine utilizzare il comando RMDIR (rimozione indirizzario).*

8. *Bisogna prestare particolare attenzione quando si usa il comando DEL dopo aver usato ASSIGN, JOIN o SUBST.*

Esempio: L'esempio seguente cancella il file di nome FILE.BAT dal minidisco nell'unità A:

```
A>del a:file.bat
```

L'esempio seguente cancella tutti i file dall'indirizzario \LEVEL1 dell'unità C:

```
A>del c:\level1
```

Comando DIR (Indirizzario)

Scopo: Elencare tutti le voci dell'indirizzario o solo quelle dei file specificati.

> **Nota:** Le entrate dell'indirizzario per i file di sistema nascosti, come per esempio IBMBIO.COM e IBMDOS.COM, anche se presenti, non vengono elencate.

Formato: DIR [*d:][percorso][nomefile[.est]]*[/P][/W]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso][nomefile[.est]]* per specificare il file di cui si vuole elencare l'indirizzario.

/**P** per effettuare, quando lo schermo è pieno, una pausa nella visualizzazione; appare il seguente messaggio di richiesta:

Premere un tasto quando pronto...

Per continuare, premere un tasto qualsiasi.

/**W** per visualizzare le informazioni in formato esteso. Vengono mostrati soltanto i nomifile ed i nomi degli indirizzari. Tale parametro è consigliato solo per video ad 80 colonne.

Note:

1. *Le informazioni fornite nella lista dell'indirizzario comprendono l'identificazione del volume e la quantità di spazio libero rimasto sul disco. La quantità di spazio libero viene arrotondata al valore più vicino a 1024 byte. La riga del video contiene per ogni file la dimensione in byte decimali e la data e l'ora corrispondenti all'ultimo aggiornamento.*

   Nota: *Se si imposta il comando di configurazione COUNTRY per un paese diverso dagli Stati Uniti, il formato visualizzato della data e dell'ora può essere diverso. Gli esempi riportati in questa sezione mostrano il formato della data e ora relative agli Stati Uniti.*

2. *Le voci relative ai nomi di altri indirizzari vengono identificate con < DIR > nel campo della dimensione del file.*

3. *E' possibile usare i caratteri globali ? e * nei parametri del nomefile e dell'estensione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Caratteri globali per nomefile" nel Capitolo 2.*

4. *Se non si specifica l'estensione di un nomefile, viene assunto il carattere *.*

5. *Per visualizzare la voce dell'indirizzario per un file privo di estensione, immettere il nomefile seguito da un punto. In questo caso per .est non viene assunto il carattere *.*

6. *Il comando DIR ha due opzioni di formato (i parametri* **/P** *e* **/W** *possono essere utilizzati con entrambe le opzioni):*

   - *Lista di tutti i file*

     oppure

   - *Lista di file specificati*

7. *In alcuni casi, la velocità con cui DIR visualizza le entrate può essere aumentata specificando nel comando BUFFERS= del file CONFIG.SYS un numero maggiore di buffer (3 o più). Fare riferimento alla sezione "Comando BUFFERS" nel Capitolo 4 di questo manuale.*

Esempio: Opzione 1 - Lista di tutti i file

L'esempio seguente elenca tutti i file di un indirizzario nell'unità assunta.

```
A>dir
```

La lista dell'indirizzario può essere:

```
Il volume nell'unità A: è MIODISCO
Indirizzario di A:\

FILE1     A      10368    7-20-83     12:13p
FILE3     A       1613    5-27-83     12:14p
9X                  31    8-17-82     10:59a
LEVEL2            <DIR>   9-09-82     12:10p
FILE1             2288    9-02-82     12:25p
                       5 file
                  141312 byte disponibili
```

L'esempio seguente elenca tutti i file dell'indirizzario corrente nell'unità C:

```
A>dir c:
```

L'esempio seguente elenca tutti i file del percorso dell'indirizzario \LEVEL2:

```
A>dir \level2
```

Lo schermo può apparire come segue:

```
Il volume nell'unità A: è MIODISCO
Indirizzario di A:\LEVEL2

.          <DIR>       9-09-84       1:30p
..         <DIR>       9-09-84       2:45p
MIOPROG COM   2463     7-30-84       8:55a

                  3 file
              141312 byte disponibili
```

Notare che sono stati elencati tutti i file nell'indirizzario LEVEL2, comprese le due entrate speciali trovate in tutti i sottoindirizzari. L'entrata contrassegnata da un solo punto indica l'indirizzario elencato (LEVEL2), quella contrassegnata da due punti indica l'indirizzario "padre" di quest'ultimo (nel caso specifico l'indirizzario radice). Quindi, se l'indirizzario *corrente* è LEVEL2 e si desidera vedere i file nell'indirizzario padre, si può immettere:

```
A>dir ..
```

Opzione 2 - Lista di file specificati

L'esempio seguente elenca l'entrata relativa al file FILE3.A dell'indirizzario corrente dell'unità assunta.

```
A>dir file3.a
```

lo schermo può apparire come segue:

```
Il volume nell'unità A: è MIODISCO
Indirizzario di A:\

FILE3      A     1613   5-27-83   12:14p
                 1 file
          141312 byte disponibili
```

Se si immette:

```
A>dir *.a
```

lo schermo può apparire come segue:

```
Il volume nell'unità A: è MIODISCO
Indirizzario di A:\

FILE1    A      10368  7-20-83    12:13p
FILE3    A       1613  5-27-83    12:14p
            2 file
         141312 byte disponibili
```

Se si immette:

```
A>dir file1
```

lo schermo può apparire come segue (l'omissione di *.est* fa assumere *):

```
Il volume nell'unità A: è MIODISCO
Indirizzario di A:\

FILE1     A   10368  7-20-83    12:13p
FILE1         2288  9-02-82    12:25
            2 file
         141312 byte disponibili
```

Per visualizzare solo l'entrata di un file che non ha estensione, immettere il nome del file seguito da un punto. In questo caso, per *.est non* si assume *. Per esempio:

```
A>dir file1.
```

Comando DISKCOMP (Comparazione minidischi)

Scopo: Confrontare il contenuto del minidisco della prima unità specificata con il contenuto del minidisco della seconda unità specificata.

Note:

1. *Questo comando è usato solo per confrontare minidischi. Se viene specificata la lettera identificativa di una unità a disco fisso, appare un messaggio d'errore.*

2. *Questo comando confronta il contenuto di due minidischi mentre il comando COMP confronta il contenuto di due file.*

Formato: [*d:][percorso*]DISKCOMP [*d: [d:]*][/1][+ /8]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di DISKCOMP per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando DISKCOMP.

[*d:*] per specificare l'unità origine.

[*d:*] per specificare l'unità di destinazione.

/**1** per confrontare soltanto la prima faccia dei minidischi, anche se i minidischi e le unità sono a doppia faccia.

/8 per confrontare soltanto 8 settori per pista, anche se il primo minidisco contiene 9/15 settori per pista.

In questo comando si può specificare la stessa unità o unità diverse. Se si specifica la stessa unità, la comparazione avviene usando una singola unità e il sistema chiederà di inserire i minidischi al momento opportuno. Il comando DISKCOMP, prima di continuare, aspetta che l'utente prema un tasto qualsiasi.

DISKCOMP confronta una dopo l'altra tutte le piste ed invia un messaggio se non sono uguali. Il messaggio indica il numero di pista e la faccia (0 o 1) dove è stata rilevata la discordanza.

Al termine, il comando DISKCOMP richiede:

```
Altro minidisco da comparare (S/N) ?
```

Se si immette **s**, il successivo confronto viene eseguito sulle stesse unità specificate originariamente; si ricevono quindi dei messaggi di richiesta per l'inserimento dei minidischi appropriati.

Per terminare l'esecuzione del comando, immettere **n**. Se appare il seguente messaggio, inserire il minidisco DOS nell'unità *x* e premere un tasto qualsiasi quando si è pronti.

```
Inserire il minidisco con \COMMAND.COM
nell'unità A:
e premere un tasto quando pronto
```

Note:

1. *Se si omettono entrambi i parametri, viene eseguito un confronto su una sola unità, quella assunta dal sistema.*

2. *Se si omette il secondo parametro, l'unità assunta viene usata come unità secondaria.*

3. *In un confronto con una sola unità fisica (l'unità origine e quella di destinazione sono la stessa unità fisica), tutti i messaggi di richiesta si riferiscono alla lettera identificativa dell'unità origine.*

4. *Se si cerca di confrontare un minidisco di riserva creato con il comando COPY con il minidisco origine, il comando DISKCOMP generalmente non emette un messaggio di* **Comparazione OK**. *Il comando COPY produce una copia che contiene le stesse informazioni, ma può situarle sul minidisco di destinazione in posizioni diverse da quelle del minidisco origine. In questo caso, si deve usare il comando COMP per confrontare i singoli file sui minidischi.*

5. *Se si verifica un errore su minidisco mentre DISKCOMP lo sta leggendo, viene emesso un messaggio che indica dove (pista e faccia) si è verificato l'errore. Il comando DISKCOMP continua a confrontare il resto del minidisco. Dato che i rimanenti dati da confrontare non possono essere letti correttamente dalla pista e faccia indicate, è possibile ricevere un messaggio di* **errore di comparazione**.

6. *DISKCOMP determina automaticamente il numero di facce e settori per pista da confrontare, basandosi sul minidisco che deve essere letto per primo (il primo parametro di unità immesso).*

   Se il primo minidisco è formattato come singola faccia o se viene usato il parametro **/1**, *viene letta solo la prima faccia di entrambi i minidischi. Se il primo minidisco contiene 9 settori per pista, DISKCOMP confronterà 9 settori per pista, a meno che non venga usato il parametro* **/8**. *Se il primo minidisco contiene 15 settori per pista, DISKCOMP cercherà di confrontare 15 settori per pista. Se la prima unità ed il minidisco sono a doppia faccia e non è stato specificato il parametro* **/1**, *viene eseguito un confronto a doppia faccia. In questo caso, se la seconda unità o il secondo minidisco risultano a singola faccia, viene emesso un messaggio di errore.*

7. *Le unità origine e di destinazione non possono essere unità virtuali, come quelle create con il comando SUBST.*

8. *Il comando DISKCOMP non riconosce unità riassegnate.*

9. *DISKCOMP non deve essere usato mentre è attivo un comando JOIN.*

10. *DISKCOMP non è operativo su unità della Rete di PC.*

Compatibilità del comando DISKCOMP

Questa sezione descrive le combinazioni di minidischi ammesse per il comando DISKCOMP:

Se il sistema dispone di unità minidisco a singola faccia, è possibile confrontare:

- Un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte con un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte.

Se il sistema dispone di unità minidisco a doppia faccia, è possibile confrontare:

- Un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte con un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte.
- Un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte con un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte.
- Un minidisco a doppia faccia da 720K-byte con un minidisco a doppia faccia da 720K-byte.

Se il sistema dispone di unità minidisco ad alta capacità, è possibile confrontare:

- Un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte con un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte.
- Un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte con un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte.

- Un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte con un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte.

  Nota: DISKCOMP non può essere usato tra unità di tipo differente.

Tutte le altre combinazioni non sono consentite. Se si specifica una combinazione non valida, appare il seguente messaggio:

```
Tipo minidisco o tipo unità
non compatibili
```

Esempio: Nell'esempio seguente si confronta il minidisco nell'unità A con il minidisco nell'unità B.

```
A>diskcomp a: b:
```

Nell'esempio seguente si confronta il primo minidisco nell'unità A con il secondo minidisco nella stessa unità. Notare che, non specificando le unità origine e di destinazione, viene eseguito un confronto ad una sola unità, per cui occorre cambiare i minidischi quando richiesto.

```
A>diskcomp
```

Nell'esempio seguente si confronta il primo minidisco nell'unità B con il secondo minidisco nell'unità A.

```
A>diskcomp b:
```

Comando DISKCOPY (Copia minidischi)

Scopo: Copiare il contenuto del minidisco dell'unità origine sul minidisco dell'unità di destinazione. Se necessario, durante la copia il minidisco di destinazione viene formattato.

Note:

1. *Questo comando è usato solo per copiare minidischi. Se viene specificata la lettera identificativa di una unità a disco fisso, appare un messaggio di errore.*

2. *Questo comando copia due minidischi interi, mentre il comando COPY copia due file.*

Formato: [*d:*][*percorso*]DISKCOPY [*d:*[*d:*]][/1]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d*][*percorso*] prima di DISKCOPY per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando DISKCOPY.

[*d:*] per specificare l'unità origine.

[*d:*] per specificare l'unità di destinazione.

/**1** per copiare solo la prima faccia del minidisco, indipendentemente dal tipo di minidisco o di unità.

Si può specificare una stessa unità o unità diverse. Se le unità sono le stesse, viene eseguita una operazione di copia su unità singola. All'utente viene richiesto di inserire i minidischi al momento opportuno. Prima di continuare, il comando DISKCOPY aspetta che venga premuto un tasto qualsiasi.

Dopo l'operazione di copia, il comando DISKCOPY chiede:

```
Altro minidisco da copiare (S/N)?
```

Se si immette **s**, la successiva copia viene eseguita sulle stesse unità specificate originariamente, quindi viene richiesto di inserire i minidischi appropriati.

Per terminare l'esecuzione del comando, immettere **n**. Se appare il seguente messaggio, inserire il minidisco DOS nell'unità *x* e premere un tasto qualsiasi.

```
Inserire il minidisco con \COMMAND.COM
nell'unità A:
e premere un tasto quando pronto
```

Note:

1. *Se il minidisco di destinazione non è stato formattato con lo stesso numero di facce e settori per pista del minidisco origine, DISKCOPY lo formatterà durante l'operazione di copia.*

2. *Se si omettono entrambi i parametri di unità, su quella assunta viene eseguita un'operazione di copia per unità singola.*

3. *Se si omette il secondo parametro, l'unità assunta viene usata come unità di destinazione.*

4. *Se si omette il secondo parametro e l'unità assunta viene specificata come unità origine, viene eseguita una operazione di copia su unità singola.*

5. *In una copia con una sola unità fisica (l'unità origine e quella di destinazione sono la stessa unità fisica), tutti i messaggi di richiesta si riferiscono alla lettera identificativa dell'unità origine.*

6. *I minidischi che hanno avuto un'elevata attività di creazione e cancellazione file diventano frammentati, poiché su minidisco lo spazio non è allocato sequenzialmente. Il primo settore libero trovato costituisce il successivo settore allocato, indipendentemente dalla sua posizione sul minidisco.*

   Un minidisco frammentato può degradare le prestazioni a causa di un eccessivo movimento della testina e ritardi di rotazione connessi con la ricerca, la lettura o la scrittura di un file.

   In tal caso, per eliminare la frammentazione, invece di DISKCOPY, si raccomanda di usare il comando COPY o il comando XCOPY.

   Per esempio, inserire nell'unità B un minidisco appena formattato e nell'unità A il minidisco che si vuole copiare. Il comando:

```
A>copy a:*.* b:
```

oppure

```
XCOPY a:*.* b:/s
```

copia tutti i file dal minidisco dell'unità A sul minidisco dell'unità B. I file risultanti (nell'unità B) vengono ora copiati sequenzialmente. Successivamente, utilizzando questi file, si dovrebbero ottenere migliori prestazioni.

7. *Dopo l'esecuzione completata con esito positivo di DISKCOPY, si può eseguire DISKCOMP per assicurarsi che i minidischi siano identici.*

8. *Se si verificano errori di disco su uno dei due minidischi, DISKCOPY indica l'unità, la pista e la faccia in errore e procede con la copia. In questo caso, il minidisco di destinazione (copia) può o meno essere utilizzabile, a seconda che la posizione in cui si è verificato l'errore doveva contenere o meno dati validi.*

9. *DISKCOPY determina automaticamente il numero di facce e settori per pista da copiare, basandosi sul minidisco origine. Se il minidisco origine è stato formattato come un minidisco a singola faccia, DISKCOPY copia solo la prima faccia. Se l'unità origine e il minidisco sono a doppia faccia, possono essere copiate entrambe le facce (a meno che ciò non venga impedito utilizzando il parametro /**1**). In questo caso, se l'unità di destinazione è a singola faccia, un*

messaggio di errore indicherà che le unità non sono compatibili.

Se il minidisco origine è stato formattato fisicamente con 9 settori per pista, verranno copiati tutti i 9 settori di ciascuna pista.

10. *Le unità origine e di destinazione non possono essere unità virtuali, come quelle create con il comando SUBST.*

11. *Il comando DISKCOPY non riconosce un'unità riassegnata.*

12. *Minidischi a doppia faccia, scritti in un'unità minidisco ad alta capacità, potrebbero non essere letti correttamente in un'unità minidisco a singola o a doppia faccia.*

13. *DISKCOPY non deve essere usato mentre è attivo un comando JOIN.*

14. *DISKCOPY non è operativo con le unità della Rete di PC.*

Compatibilità del comando DISKCOPY

Questa sezione descrive le combinazioni di minidischi ammesse per il comando DISKCOPY:

Se il sistema dispone di unità minidisco a singola faccia, è possibile copiare:

- Un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte su un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte.

Se il sistema dispone di unità minidisco a doppia faccia, è possibile copiare:

- Un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte su un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte.
- Un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte su un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte.
- Un minidisco a doppia faccia da 720K-byte su un minidisco a doppia faccia da 720K-byte.

Se il sistema dispone di unità minidisco ad alta capacità, è possibile copiare:

- Un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte su un minidisco a singola faccia da 160/180K-byte*.

- Un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte su un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte*.
- Un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte su un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte.

*Attenzione: E' possibile che questi tipi di minidisco non possano essere letti correttamente in un'unità minidisco a singola o a doppia faccia.

Se non sono consentite altre combinazioni di minidischi e se si specifica una combinazione non valida, appare il seguente messaggio:

```
Tipo minidisco o tipo unità
non compatibili.
```

Se si desidera copiare il contenuto di un minidisco a doppia faccia su un minidisco ad alta capacità, utilizzare il comando COPY *.*. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al comando COPY in questo capitolo.

Esempio: L'esempio seguente copia il minidisco nell'unità A sul minidisco nell'unità B.

```
A>diskcopy a: b:
```

L'esempio seguente copia il minidisco origine nell'unità A sul minidisco di destinazione nella stessa unità. Notare che, non specificando l'unità origine e di destinazione, viene eseguita una copia su una sola unità, per cui è necessario cambiare i minidischi quando richiesto.

```
A>diskcopy
```

L'esempio seguente copia il minidisco origine nell'unità B sul minidisco di destinazione nella stessa unità. Notare che, non specificando l'unità origine e di destinazione, viene eseguita una copia su una sola unità, per cui è necessario cambiare i minidischi quando richiesto.

```
B>diskcopy
```

Comando ERASE

Scopo: Cancellare il file specificato.

Formato: ERASE [*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*] per specificare l'unità che contiene il file da cancellare.

[*percorso*] per specificare il percorso dell'indirizzario che contiene il file da cancellare.

nomefile[*.est*] per specificare il nome del file da cancellare.

Note:

1. *Se non si specifica la lettera identificativa dell'unità, viene considerata l'unità assunta.*

2. *Se non si specifica il percorso, viene assunto l'indirizzario corrente.*

3. *Se non si specifica il nomefile, viene assunto *.* e vengono cancellati tutti i file.*

4. *E' possibile usare i caratteri globali ? e * nel nomefile e nell'estensione. I caratteri globali devono però essere usati con cautela, dato che più file possono essere cancellati con un singolo comando.*

5. *I file IBMBIO.COM e IBMDOS.COM del sistema operativo non possono essere cancellati.*

6. *Se si usa la specifica di file *.* per cancellare tutti i file di un disco, appare il seguente messaggio per verificare se effettivamente si desidera cancellare tutti i file:*

```
E' sicuro (S/N)?
```

Immettere **s** *(si) e premere il tasto di invio se si desidera cancellare tutti i file del disco.*

In caso contrario, immettere **n** *(no) e premere il tasto di invio.*

7. *I file contrassegnati come solo-lettura non possono essere cancellati.*

8. *Non si può utilizzare il comando ERASE per cancellare un sottoindirizzario. Per far ciò si deve utilizzare il comando RMDIR (rimozione indirizzario).*

9. *E' necessario prestare particolare attenzione quando si usa il comando ERASE dopo aver usato ASSIGN, JOIN oppure SUBST.*

Esempio: L'esempio seguente cancella il file di nome FILE.BAT dal minidisco nell'unità A.

```
A>erase a:file.bat
```

L'esempio seguente cancella tutti i file dall'indirizzario \LEVEL1 dell'unità C.

```
A>erase c:\level1
```

Comando EXE2BIN

Scopo: Convertire i file .EXE in file .COM oppure .BIN.

Formato: [*d:*][*percorso*]EXE2BIN
[*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*]
[*d:*][*percorso*][*nomefile*[*.est*]]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di EXE2BIN per specificare la lettera identificativa dell'unità ed il percorso che contiene il file del comando EXE2BIN.

[*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*] per specificare il file di immissione. Se *non* si specifica:

[*d:*], viene considerata l'unità assunta

[*percorso*], viene assunto l'indirizzario corrente

[*.est*], viene assunto .EXE

[*d:*][*percorso*][*nomefile*][*.est*] per specificare il file di emissione. Se *non* si specifica:

[*d:*], viene assunta l'unità del file di immissione

[*percorso*], viene assunto l'indirizzario corrente

[*nomefile*], viene assunto il nomefile di immissione

[*.est*], viene assunto .BIN

Il file di immissione viene convertito nel formato di file .COM (immagine di memoria del programma) e posto nel file di emissione.

I dati in immissione devono essere in formato .EXE valido come vengono prodotti da Linker. La parte *residente* (istruzioni e dati reali) del file devono occupare meno di 64K. Non ci deve essere nessun segmento dell'area di accodamento (STACK).

Sono disponibili due modi di conversione, in relazione al CS:IP definito inizialmente:

- Se CS:IP non viene specificato nel programma (il file .EXE contiene 0:0), si assume una pura conversione binaria. Se è necessario il segmento di inizio caricamento (segment fixup) (il programma contiene istruzioni richiedenti la rilocazione dei segmenti) viene emesso un messaggio di richiesta per il valore di tale definizione. Questo valore è il segmento assoluto a partire dal quale il programma deve essere caricato.

  In questo caso, il programma risultante è utilizzabile soltanto se viene caricato nell'indirizzo assoluto di memoria specificato da un programma applicativo dell'utente. Il processore comandi del DOS non sarà in grado di caricare correttamente il programma.

- Se CS:IP viene specificato come 0000:100H, si assume che il file debba essere eseguito come un file .COM, con il puntatore di posizione impostato a 100H dall'istruzione assembler ORG. Non è permesso alcun segmento di inizio caricamento, in quanto i file .COM devono essere rilocabili rispetto ai segmenti. Maggiori informazioni sono disponibili nel Capitolo 7 del manuale *DOS Technical Reference*. Una volta completata la conversione, si può cambiare nome al file risultante con un'estensione .COM. Il processore comandi è quindi in grado di caricare ed eseguire il programma allo stesso modo dei programmi .COM forniti con il minidisco DOS.

Se CS:IP non corrisponde ad uno di questi criteri oppure se corrisponde a quello del file .COM ma ha un segmento di inizio caricamento, compare il seguente messaggio:

```
Il file non può essere convertito
```

Questo messaggio appare anche se il file non è un file .EXE valido.

Per produrre dei file .COM standard per mezzo dell'assembler, si deve usare l'istruzione assembler ORG per impostare il puntatore di posizione del file a 100H e contemporaneamente specificare la prima posizione come indirizzo iniziale (ciò è fatto nell'istruzione END). Inoltre, il programma non deve usare riferimenti definiti solo in altri segmenti.

Ad esempio, con il MACRO Assembler del Personal Computer IBM:

```
ORG 100H
START:
.
.
.
END START
```

EXE2BIN risiede sul minidisco dei Programmi Complementari del DOS.

Comando FDISK

Fare riferimento al "Capitolo 3, Preparazione del disco fisso".

Se non si è esperti nell'uso del DOS, andare al Capitolo 4, "Avvio del DOS" nella *Guida per l'utente.*

Comando filtro FIND

Scopo: Inviare tutte le righe dai nomifile specificati che contengono la stringa specificata all'unità di emissione standard.

Formato: [*d:][percorso*]FIND[/V][/C][/N]"*stringa*" [*[d:][percorso]nomefile[.est]...]*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di FIND per specificare la lettera identificativa dell'unità ed il percorso che contiene il file del comando FIND.

/**V** per visualizzare tutte le righe che *non* contengono la *stringa*.

/**C** per visualizzare il numero delle righe che contengono la *stringa*. Se il parametro /C viene specificato con /N, FIND ignora /N.

/**N** per visualizzare il numero relativo di riga rispetto alla riga iniziale del file, per ogni riga che contiene la stringa specificata.

La stringa dovrà essere inserita fra virgolette ("). Due virgolette in successione sono considerate un'unica virgoletta. Una stringa in maiuscolo non corrisponde ad una stringa in minuscolo.

Nel nomefile o nell'estensione non sono permessi i caratteri globali per nomefile.

Nel file la ricerca viene effettuata sino al primo carattere di fine-file (Ctrl-Z).

Esempio: L'esempio seguente visualizza tutte le righe nei file LIBRO1.TXT, LIBRO2.TXT e LIBRO3 (nell'ordine) che contengono la stringa "Totale lordo".

```
A>find "Totale lordo" libro1.txt
libro2.txt libro3
```

L'esempio seguente visualizza i nomi di tutti i file nell'indirizzario corrente dell'unità B che *non contengono* la stringa "DATI".

```
A>dir b: | find /v "DATI"
```

L'esempio seguente visualizza tutte le entrate dei sottoindirizzari nell'indirizzario corrente (reindirizza l'emissione del comando DIR al filtro FIND e poi visualizza le entrate dell'indirizzario che contengono DIR).

```
A>dir | find "<DIR>"
```

Per gli esempi seguenti, si assume che il file PROG contenga le seguenti righe:

```
Questo è
un bel
giorno per un pic nic
```

L'esempio seguente visualizza le righe del file PROG che *non contengono* la stringa "n".

```
A>find /v"n"prog
```

Il risultato è:

```
----------a:prog
```

```
Questo è
```

L'esempio seguente visualizza il numero relativo di riga delle righe che contengono la stringa "n".

```
A>find /n"n"prog
```

Il risultato è:

```
----------a:prog
[2]un bel
[3]giorno per un pic nic
```

L'esempio seguente visualizza il numero delle righe del file PROG che contengono la stringa "un".

```
A>find /c "un" a:prog
```

Il risultato è:

```
----------a:prog:2
```

Comando FORMAT

Scopo: Inizializzare il disco nell'unità designata con un formato di registrazione valido per il DOS; analizzare l'intero disco per determinare eventuali piste difettose e preparare il disco stesso per accettare i file DOS inizializzando l'indirizzario, la tabella di allocazione file ed il programma di caricamento del sistema.

ATTENZIONE
La formattazione cancella tutti i dati presenti sul disco. Quindi, prima di formattare un qualsiasi disco, in particolare quello fisso, usare molta prudenza. Se si cerca di formattare il disco fisso, l'intero contenuto di qualsiasi partizione DOS precedentemente creata, compresi tutti i sottoindirizzari ed il loro contenuto, viene cancellato. Prima di formattare un disco fisso, assicurarsi di impostare una partizione DOS su tutti i dischi fissi. Se su un disco fisso non esiste una partizione DOS, FORMAT non lo riconosce come disco DOS, si sposta quindi a quello successivo e comincia a formattarlo. Se non si specifica una lettera identificativa di unità, appare il seguente messaggio:

```
La lettera dell'unità deve essere
specificata
```

Formato: [*d:*][*percorso*]FORMAT *[d:*][/S][/1][/8][/V][/B][/4]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di FORMAT per specificare la lettera identificativa dell'unità ed il percorso che contiene il file del comando FORMAT.

[*d:*] per specificare l'unità che contiene il disco da formattare.

/S per copiare dal minidisco DOS nell'unità assunta sul nuovo disco i file del sistema operativo, nel seguente ordine:

```
IBMBIO.COM
IBMDOS.COM
COMMAND.COM
```

Se il sistema operativo non risiede sull'unità assunta e quest'ultima non è rimovibile, il comando FORMAT richiede l'inserimento nell'unità A del minidisco di sistema. Se il sistema non risiede nell'unità assunta e quest'ultima è rimovibile, FORMAT richiede l'inserimento nell'unità assunta del minidisco di sistema.

/1 per formattare un minidisco per uso a singola faccia, indipendentemente dal tipo di unità.

/8 per formattare un minidisco a 8 settori per pista. Se non si specifica **/8**, FORMAT assume 9/15 settori per pista. Notare che FORMAT crea sempre 9/15 settori per ciascuna pista del minidisco, ma che con il parametro /8 si indica al DOS di usarne solo 8.

/**V** per dare al disco un'etichetta di volume. Si raccomanda vivamente di utilizzare questo parametro in modo da identificare univocamente ciascun disco.

L'etichetta di volume non può essere usata al posto dei nomifile come immissione dei comandi DOS. L'etichetta di volume viene utilizzata dall'utente per riconoscere i minidischi.

/**B** per formattare un minidisco a 8 settori per pista con spazio assegnato per i moduli di sistema IBMBIO.COM e IBMDOS.COM. Tale parametro non carica effettivamente sul minidisco i moduli del sistema o il processore comandi. Questo parametro è usato per creare un minidisco sul quale qualsiasi versione del DOS può essere caricata mediante il comando SYS relativo alla stessa versione. Se non viene usato il parametro /**B**, sul minidisco, mediante il comando SYS, può essere caricata solo la versione 3.20 del DOS.

/**4** per formattare un minidisco a doppia faccia in un'unità ad alta capacità. Questo parametro serve a consentire l'uso di minidischi a doppia faccia in unità ad alta capacità. Comunque, i minidischi formattati con il parametro /4 possono non essere letti con affidabilità o scritti in unità a singola o a doppia faccia.

La seguente tabella mostra quali parametri sono validi per alcuni tipi di minidischi:

Tipo Disco	Parametri ammessi
160/180K-byte	/S,/V,/1,/8,/B,/4
320/360K-byte	/S,/V,/1,/8,/B,/4
720K-byte	/S,/V
1.2M-byte	/S,/V
disco fisso	/S,/V

Note:

1. *Tutti i minidischi ed i dischi fissi nuovi, prima di poter essere utilizzati dal DOS, devono essere formattati. Per ulteriori informazioni, prima di formattare il disco fisso fare riferimento al Capitolo 3.*

2. *Un disco fisso deve essere riformattato anche se si cambia la dimensione della partizione DOS mediante il comando FDISK.*

3. *La formattazione cancella qualsiasi dato precedentemente esistente su disco.*

4. *Durante la formattazione, ogni pista difettosa è contrassegnata come riservata per impedire che venga allocata a un file di dati.*

5. *Le entrate dell'indirizzario per IBMBIO.COM e IBMDOS.COM sono contrassegnate come file nascosti e, quindi, non appaiono in nessuna ricerca dell'indirizzario—incluso il comando DIR.*

6. *Se è stato usato il parametro /V, FORMAT richiede l'immissione di un'etichetta di volume (identificazione di volume). L'etichetta può essere composta da 1 a 11*

caratteri. Tutti i caratteri validi per i nomifile sono accettabili nell'etichetta di volume. A differenza dei nomifile, l'etichetta di volume non contiene un punto tra l'ottavo ed il nono carattere.

Utilizzando il comando LABEL, si può aggiungere o modificare un'etichetta di volume. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al comando LABEL descritto in questo capitolo.

7. *Il comando FORMAT produce un prospetto relativo allo stato del disco, che indica:*

   - *Lo spazio totale sul disco*
   - *Lo spazio contrassegnato come difettoso*
   - *Lo spazio effettivamente assegnato ai file di sistema DOS (quando è usato /***S***)*
   - *Lo spazio disponibile per i file dell'utente*

8. *FORMAT determina il tipo di unità di destinazione e formatta di conseguenza il disco o il minidisco. Se il minidisco può essere letto e scritto regolarmente su una sola faccia, viene formattato a singola faccia, 8 settori per pista e può essere usato su entrambi i tipi di unità. Se l'unità di destinazione è a doppia faccia e non si usa il parametro /***1***, il minidisco è formattato a doppia faccia e non sarà utilizzabile su unità a singola faccia.*

9. *I dischi fissi distribuiti dall'IBM sono già fisicamente formattati (corretto formato di registrazione). Durante la formattazione di*

un disco fisso, il comando FORMAT controlla tutte le posizioni all'interno della partizione del DOS, ma non le riformatta fisicamente.

10. *Se si usa il parametro* /**S** *e il sistema non ha memoria sufficiente per caricare tutti e 3 i moduli di sistema, caricherà allora quanti moduli possibili, formatterà il disco di destinazione e scriverà i moduli che sono in memoria. Dovrà poi leggere dal disco origine i moduli rimanenti così da terminare il caricamento sul disco di destinazione. Se il minidisco origine è stato rimosso dall'unità, un messaggio ne richiederà il reinserimento prima che il comando FORMAT possa continuare.*

11. *I parametri* /**S** *e* /**V** *non possono essere specificati con il parametro* /**B**.

12. *Se si specifica il parametro* /**S**, *i file di sistema vengono copiati dall'unità assunta. Se l'unità assunta è un'unità a disco fisso che non contiene i file di sistema, viene richiesto di inserire il minidisco DOS nell'unità A.*

13. *Il comando FORMAT ignora qualsiasi riassegnazione di unità (ASSIGN).*

14. *Il comando FORMAT imposta i codici di uscita nel modo seguente:*

    0 *Formattazione più recente completata regolarmente*

    1 *Non definito*

2 *Non definito*

3 *Terminato dall'utente (Ctrl-Int)*

4 *Terminato a causa di un errore*

5 *Terminato a causa di una risposta "N" su un disco fisso.*

Questi codici possono essere usati in elaborazione batch con il sottocomando IF ERRORLEVEL.

15. *Il comando FORMAT non deve essere usato con unità interessate ad un JOIN o ad una sostituzione (SUBST).*

16. *Il comando FORMAT non è operativo sulle unità della Rete di PC.*

Compatibilità del comando FORMAT

La seguente tabella mostra le combinazioni di minidischi ammesse per il comando FORMAT:

Tipo unità	Tipo minidisco
160/180K-byte	minidischi a singola faccia da 160/180K-byte
320/360K-byte	minidischi a singola o a doppia faccia da 320/360K-byte

Tipo unità	Tipo minidisco
720K-byte	minidischi a doppia faccia da 720K-byte
1.2M-byte	minidischi a singola faccia da 160/180K-byte*, a doppia faccia da 320/360K-byte* oppure ad alta capacità

* Per formattare un minidisco a singola o a doppia faccia in un'unità ad alta capacità, fare riferimento al parametro /4 in questo capitolo.

Non sono consentite altre combinazioni.

Compatibilità dei parametri

FORMAT prevede l'impostazione di minidischi per precedenti versioni del DOS. Per evitare situazioni in cui il minidisco può non essere compatibile con la versione 1.10, alcuni parametri non sono compatibili. Poiché /B e /8 producono minidischi a 8 settori (probabilmente da usare con il DOS 1.10), /V non può essere specificato poiché il DOS 1.10 non prevede etichette di volume. Se viene specificata anche l'opzione /S, FORMAT assume che verrà usata solo la versione corrente del DOS, quindi /8 è consentito. Poiché /B lascia spazio per i file di sistema ma non li copia, /S è contraddittorio se usato con /B. /B /V /8 non è consentito, mentre è consentito /8 /V /S.

Esempio: Con l'immissione del seguente comando viene formattato il minidisco nell'unità B e vengono copiati anche i file del sistema operativo:

```
A>format b:/s/v
```

Il sistema visualizza il seguente messaggio:

```
Inserire un nuovo mdisco nell'unità B:
e premere il tasto di invio quando pronto
```

Dopo aver inserito il minidisco appropriato e premuto il tasto di invio, mentre viene eseguita la formattazione il sistema visualizza il seguente messaggio:

```
Testina: 0 Cilindro: 0
```

A formattazione completata, il sistema visualizza il messaggio:

```
Formattazione completata
```

```
Sistema trasferito

Etichetta di volume (11 caratteri,
premere
il tasto di invio per nessuna etichetta)
miodisco

   xxxxxx byte totali su disco
    xxxxx byte usati dal sistema
   xxxxxx byte disponibili su disco

Altro disco da formattare (S/N)?n
```

Notare che, nell'esempio precedente, la parola MIODISCO è stata immessa come etichetta di volume.

Immettere **s** e premere il tasto di invio per formattare un altro minidisco.

Immettere **n** e premere il tasto di invio per terminare la formattazione.

Quando si formatta un disco fisso già precedentemente formattato con FORMAT, invece della richiesta di inserimento di un minidisco, apparirà il seguente messaggio:

```
Immettere etichetta di volume in uso
per l'unità x:
(premere il tasto di invio per nessuna
etichetta):
ATTENZIONE! TUTTI I DATI SUL DISCO FISSO
UNITA' x: ANDRANNO PERSI!
Si vuole formattare comunque (S/N)?
```

La *x* viene sostituita dalla lettera identificativa di unità immessa. Se si desidera formattare il disco fisso, immettere **s** e premere il tasto di invio. Altrimenti, immettere **n** e premere il tasto di invio.

Se l'ID di volume specificato non corrisponde a quello del disco, appare il seguente messaggio:

```
Identificativo del volume non valido
```

La formattazione del disco fisso può durare alcuni minuti a causa della quantità di memoria richiesta dal DOS; non allarmarsi se passa del tempo prima che venga richiesta l'etichetta di volume. La spia luminosa dell'unità disco fisso rimane accesa durante l'operazione di formattazione.

Comando GRAFTABL (Caricamento tabella simboli grafici)

Scopo: Caricare nella memoria una tabella di caratteri addizionali per l'Adattatore Colore/Grafici.

Formato: [*d:*][*percorso*]GRAFTABL

Tipo: Intero Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di GRAFTABL per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando GRAFTABL.

Utilizzare il comando GRAFTABL quando si è in modo grafico sull'Adattatore Colore/Grafici, per visualizzare i caratteri di lingue straniere. Il comando GRAFTABL carica in memoria una tabella di dati che definisce tali caratteri addizionali per l'Adattatore Colore/Grafici. Questo permette, quando si usa l'Adattatore Colore/Grafici in modo grafico, la visualizzazione dei caratteri ASCII dal 128 a 255. Questo comando incrementa l'ampiezza del DOS residente in memoria.

- Dopo aver caricato la tabella dei caratteri ed inizializzato il vettore di interruzione, il comando GRAFTABL risponde con il messaggio:

```
CARATTERI GRAFICI CARICATI
```

ed appare il messaggio di richiesta del DOS.

- Il comando GRAFTABL deve essere caricato solo quando il DOS viene avviato. Se si cerca di caricare GRAPHICS una seconda volta, appare il seguente messaggio:

```
CARATTERI GRAFICI GIA' CARICATI
```

Esempio: L'esempio seguente carica la tabella dei caratteri grafici:

```
A>graftabl
```

Il sistema prevede ora la visualizzazione dei caratteri ASCII dal 128 al 255 in modo grafico sull'Adattatore Colore/Grafici.

Comando GRAPHICS (Stampa dello schermo)

Scopo: Consentire la stampa del contenuto di un video grafico su una stampante del Personal Computer IBM quando si utilizza un Adattatore Video Colore/Grafici.

Formato: [*d:][percorso]*GRAPHICS [*tipo stampante*][/R][/B]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di GRAPHICS per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando GRAPHICS.

[*tipo stampante]:* per specificare il tipo di stampante in uso. E' possibile scegliere tra i seguenti tipi:

COLOR1 - Stampante a colori del Personal Computer IBM con nastro nero

COLOR4 - Stampante a colori del Personal Computer IBM con nastro RGB (rosso, verde, blu, nero)

COLOR8 - Stampante a colori del Personal Computer IBM con nastro CMY (azzurro, magenta, giallo, nero)

COMPACT - Stampante compatta del Personal Computer IBM

GRAPHICS - Stampante grafica del Personal Computer IBM

Se il tipo di stampante non è specificato, viene assunta la stampante GRAPHICS.

/**R** per stampare il nero ed il bianco così come appaiono sullo schermo. Se non si specifica tale parametro, viene assunta la stampa del nero come bianco e viceversa.

/**B** per stampare il colore di fondo. Tale parametro vale solo per i tipi di stampante COLOR4 e COLOR8. Se non si specifica tale parametro, viene assunto di non stampare il colore di fondo.

Questo comando incrementa l'ampiezza del DOS residente in memoria.

Per stampare il contenuto dello schermo, premere i tasti Maius-Stamp. Se lo schermo è in modo testo, il testo viene stampato in meno di 30 secondi. Se lo schermo è in modo grafico, soltanto modi 4, 5 e 6 (per maggiori informazioni vedere l'Hardware Technical Reference), ogni volta che viene premuto il tasto Stamp, si verifica quanto segue:

- In modo colore/grafici 320x200, con stampanti tipo GRAPHICS e COLOR1, il contenuto dello schermo viene stampato in quattro tonalità di grigio.

- In modo colore/grafici 640x200, lo schermo è stampato sulla carta in modo inverso. L'angolo in alto a destra dello schermo viene stampato sull'angolo in alto a sinistra della carta.

- La stampa può impiegare fino a 3 minuti.

- Per effettuare la stampa dello schermo da un programma scritto in linguaggio assembler, usare il seguente esempio di codifica:

```
PUSH BP
INT  5
POP  BP
```

Esempio: L'esempio seguente carica il supporto grafici necessario per stampare il contenuto dello schermo su una stampante COLOR8. Vengono stampati i colori di fondo nonché il bianco e il nero così come appaiono sullo schermo.

```
A>graphics color8 /b /r
```

Comando JOIN

Scopo: Collegare logicamente un'unità all'indirizzario di un'altra unità, in maniera tale da formare un'unica struttura di indirizzario derivata da due indirizzari separati.

Formato: [*d:*][*percorso*]JOIN

oppure

[*d:*][*percorso*]JOIN *d: d:\indirizzario*

oppure

[*d:*][*percorso*]JOIN *d:*/D

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando JOIN, se non è nell'indirizzario corrente dell'unità assunta.

d: per specificare l'unità da collegare all'indirizzario di un'altra unità.

d:\indirizzario per specificare l'indirizzario a cui si desidera collegare l'unità. L'indirizzario deve essere alla radice e avere un solo livello di estensione.

Se l'indirizzario specificato nel percorso non esiste, viene creato sull'unità specificata. Se

l'indirizzario esiste deve essere vuoto. Un indirizzario vuoto contiene unicamente le entrate "." e "..". Per esempio, se l'indirizzario di C:\LIVELLO1 è vuoto e viene immesso **dir c:\livello1**, apparirà il seguente messaggio:

```
Il volume nell'unità C: non ha etichetta
Indirizzario di C:\LIVELLO1

.    <DIR>      1-01-85   12:03a
..   <DIR>      1-01-85   12:03a
                    2 file
              1048956 byte disponibili
```

/D per rimuovere (disconnettere) la connessione. Deve essere specificata la lettera identificativa relativa all'unità di cui si desidera rimuovere la connessione. Per esempio, se si è collegata l'unità B all'indirizzario sull'unità C:\JOINB, per poter disconnettere gli indirizzari, immettere:

```
A>join b: /d
```

Note:

1. *Se l'indirizzario che si tenta di connettere non è vuoto, apparirà il messaggio* **L'indirizzario non è vuoto**.

2. *Il percorso specificato non può essere quello relativo all'indirizzario attivo. Se si tenta di effettuare tale connessione, apparirà il messaggio* **Parametro non valido**.

3. *Se si fa riferimento ad un'unità già connessa, apparirà il messaggio* **Identificativo dell'unità non valido**. *Per esempio, se si connette l'unità A, non è possibile fare riferimento alla lettera identificativa di unità A fino a quando non*

si rimuove JOIN (parametro /D). Questo significa che non si può effettuare il JOIN dell'unità assunta, altrimenti ci si troverebbe su un'unità non valida.

4. *Il percorso dell'indirizzario che si desidera specificare non può essere l'indirizzario radice (\).*

5. *Per visualizzare le connessioni fra unità ed indirizzari attualmente attivi, immettere JOIN senza alcun parametro. L'informazione visualizzata indicherà l'unità connessa ed il suo percorso. Per esempio, il seguente messaggio indica che l'unità A è connessa al percorso dell'indirizzario* **C:\LIVELLO1**.

```
A: => C:\LIVELLO1
```

6. *Viene connesso l'intero albero (iniziando dalla radice) dell'unità specificata, senza tener conto del suo indirizzario attivo.*

7. *Il comando JOIN non permette l'uso di alcun parametro per la connessione con unità della Rete di PC. Se si tenta tale connessione, apparirà il messaggio* **JOIN imposs. su un'unità di Rete**.

8. *Si avrà un risultato non prevedibile se l'unità che si sta connettendo fa parte di una sostituzione (SUBST) o di una riassegnazione (ASSIGN).*

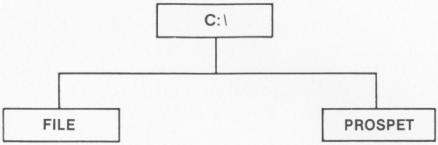
9. *I comandi BACKUP, RESTORE, FORMAT, DISKCOPY e DISKCOMP non devono essere usati mentre JOIN è attivo.*

Esempio: Per i seguenti esempi si assuma che:

- L'unità assunta sia l'unità B
- L'indirizzario corrente dell'unità C sia C:\

Connessione di un'unità ad un percorso dell'indirizzario

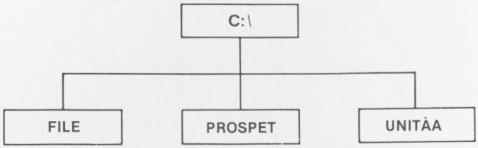
Si supponga che la struttura dell'indirizzario dell'unità C sia:



E' possibile connettere l'unità A al percorso C:\UNITAA immettendo:

```
B>join a: c:\unitaa
```

La struttura dell'indirizzario dell'unità C sarà:



Nota: E' da notare che l'indirizzario UNITAA è stato creato sull'unità C dal comando JOIN.

Se si immette **dir c:**, apparirà quanto segue:

```
Il volume nell'unità C: è FIXEDC
Indirizzario di C:\

FILE         <DIR>     8-21-85   2:10p
PROSPET      <DIR>     9-23-85   5:55p
UNITAA       <DIR>     9-30-85  12:03a
                  3 file
            1048956 byte disponibili
```

Se viene immesso **dir a:** apparirà il messaggio **Identificativo dell'unità non valido** perché non è possibile fare riferimento ad un'unità connessa. Se si immette **dir c:\unitaa**, apparirà l'indirizzario del disco nell'unità A. I **"byte disponibili"** visualizzati saranno quelli dell'unità C.

Visualizzazione delle connessioni in corso

Il seguente esempio visualizza le connessioni in corso relative all'esempio precedente:

```
B>join
```

Apparirà quanto segue:

```
A: => C:\UNITAA
```

Rimozione di una connessione

Il seguente esempio rimuove la connessione relativa all'esempio precedente:

```
B>join a: /d
```

Da questo momento ci si può riferire all'unità A essendo stata rimossa la connessione che la riguardava.

Perché usare JOIN?

Il comando JOIN può essere usato per consentire alle applicazioni l'utilizzo dei dischi fissi e di quelli virtuali. Il seguente esempio mostra un modo per poter accedere ai file presenti nell'unità A attraverso l'unità C.

```
D>join a: c:\datifil.dir
D>cd c:\datifil.dir
D>path=c:\
D>datiprog c:
```

Comando KEYBxx (caricamento tastiera)

Scopo: Caricare un programma di configurazione della tastiera per sostituire quello residente nella ROM BIOS per il supporto di una tastiera che non sia Inglese U.S. Le lettere *xx* presenti nel comando rappresentano uno dei cinque programmi per la tastiera forniti sul minidisco DOS. Ciascun comando aumenta l'ampiezza del DOS residente in memoria di una diversa quantità di byte.

> **Nota:** I programmi di tastiera forniti sui minidischi DOS 1.10 non sono compatibili con il DOS 3.20 e non devono essere eseguiti quando si lavora sotto DOS 3.20.

Formato: [*d:][percorso*]KEYBUK
oppure
[*d:][percorso*]KEYBGR
oppure
[*d:][percorso*]KEYBFR
oppure
[*d:][percorso*]KEYBIT
oppure
[*d:][percorso*]KEYBSP

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di KEY*xx* per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando KEYB*xx*.

Questi comandi caricano nella memoria il programma che sostituisce il programma per la tastiera della ROM BIOS.

- Dopo l'avviamento del DOS si dovrebbe caricare solo un programma di configurazione tastiera, che rimane residente in memoria finché non si esegue un ripristino o si spegne il sistema. Se si carica un secondo programma, esso assume il controllo dei tasti premuti. Il programma precedente comunque rimane in memoria e non può essere utilizzato.

- Si può passare dal programma KEYB*xx* al formato della tastiera U.S. e viceversa in qualsiasi momento tenendo premuti i tasti Ctrl e Alt e premendo F1 per utilizzare il formato tastiera U.S. o F2 per ritornare al programma per la tastiera residente nella memoria.

  Nota: Se viene immesso un comando KEYB*xx* su un sistema con il supporto tastiera multilingue nella ROM BIOS, il programma imposta semplicemente la tastiera ROM corrente con la tastiera richiesta e non lascia alcun programma residente in memoria. Di conseguenza, su un sistema con il supporto tastiera multilingue ROM, non si può premere Ctrl-Alt-F1 per ritornare alla tastiera U.S.. Per maggiori informazioni su come cambiare formato di tastiera su questi sistemi, consultare il manuale IBM *Guida operativa*.

- All'avviamento del DOS la copia del minidisco DOS creata con il comando

SELECT carica uno di questi programmi. Per informazioni circa il comando SELECT, fare riferimento al Capitolo 4 del manuale *DOS Guida per l'utente.*

- La tabella sottostante mostra quali tastiere sono previste dai vari programmi di configurazione tastiera. La memoria richiesta da ciascun programma caricato è approssimativamente 2K-byte.

Comando	Tipo di tastiera
KEYBUK	Gran Bretagna
KEYBGR	Germania
KEYBFR	Francia
KEYBIT	Italia
KEYBSP	Spagna

Le tastiere che non sono Inglesi U.S. hanno alcuni tasti con caratteri usati dai programmatori. Per poter usare questi caratteri, mantenere premuti i tasti Ctrl e Alt, quindi premere il tasto del carattere appropriato.

E' possibile ottenere i caratteri accentati usando i "tasti nulli" e cioè quei tasti che non producono caratteri a meno che non vengano usati in combinazione con un altro tasto. Per "costruire" un carattere accentato, premere e rilasciare il tasto dell'accento e quindi premere la lettera appropriata. Per usare il carattere dell'accento come tale, premere il tasto dell'accento e quindi la barra spaziatrice.

Nota: Se la combinazione tasto-nullo/tasto-lettera non è permessa (non presente nella tabella che segue), si vedrà l'accento seguito dal carattere relativo al tasto premuto e verrà emesso un segnale acustico. Se viene premuto il tasto corrispondente alla dieresi, un secondo tasto non valido farà visualizzare un blocchetto quadrato.

Possibili combinazioni di tasti nulli

Germania	á é É í ó ú à è ì ò ù
Francia	ä Ä ë ï ö Ö ü Ü ÿ â é î ô û
Spagna	ä Ä ë ï ö Ö ü Ü ÿ á é É í ó ú à è ì ò ù â ê î ô û
UK	tasto nullo non previsto
Italia	tasto nullo non previsto

Comando LABEL (Etichetta di volume)

Scopo: Permettere di creare, cambiare o cancellare un'etichetta di volume su un disco.

Formato: [*d:][percorso*]LABEL [*d:][etichetta di volume*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di LABEL per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando LABEL.

[*d:*] per specificare la lettera identificativa di unità del disco da etichettare. Se non si specifica tale lettera, viene considerata l'unità assunta.

[*etichetta di volume*] per specificare l'etichetta di volume, usata per identificare un disco. Le etichette possono essere lunghe fino a 11 caratteri e sono nello stesso formato di quelle create dal comando FORMAT/V. Se non si specifica una etichetta di volume, appare il seguente messaggio di richiesta:

```
Il Volume nell'unità X: è XXXXXXXXXXX

Etichetta di volume (11 caratteri,
premere
il tasto di invio per nessuna etichetta)
```

Per dare al disco un'etichetta di volume, immettere l'etichetta desiderata e premere il tasto di invio.

Per cambiare un'etichetta di volume già esistente, immettere la nuova etichetta e premere il tasto di invio. La nuova etichetta immessa prende il posto di quella esistente.

Per cancellare un'etichetta di volume, non specificare nulla e premere solo il tasto di invio. Appare quindi il messaggio di richiesta:

```
Si vuole cancellare l'attuale
etich. di volume (S/N)?
```

Immettere **s** e premere il tasto di invio. L'etichetta di volume viene cancellata.

Se per l'etichetta di volume si immettono più di 11 caratteri, vengono utilizzati solo i primi 11 caratteri.

Esempio: Creazione di un'etichetta di volume

L'esempio seguente crea un'etichetta di volume chiamata INDIRIZZO sul minidisco nell'unità A.

```
A>label a:indirizzo
```

L'esempio seguente etichetta il disco fisso C come DISCOFISSOC.

```
A>label c:discofissoc
```

Variazione di un'etichetta di volume

L'esempio seguente cambia l'etichetta di volume del minidisco nell'unità A da INDIRIZZO in PROGRAMMI.

```
A>label a:
```

Quindi appare il messaggio di richiesta:

```
Il volume nell'unità A: è INDIRIZZO

Etichetta di volume (11 caratteri,
premere
il tasto di invio per nessuna etichetta)
```

Immettere:

```
programmi
```

Quindi premere il tasto di invio.

Cancellazione di un'etichetta di volume

L'esempio seguente cancella l'etichetta di volume PROGRAMMI dal minidisco nell'unità A.

```
A>label a:
```

Quindi appare il messaggio di richiesta:

```
Il volume nell'unità A: è PROGRAMMI

Etichetta di volume (11 caratteri,
premere
il tasto di invio per nessuna etichetta)
```

Premere il tasto di invio. Appare il seguente messaggio di richiesta:

```
Si vuole cancellare l'attuale
etich. di volume (S/N)?
```

L'etichetta di volume per l'unità A viene cancellata.

Nota: Il comando LABEL non deve essere usato con le unità sostituite (SUBST). L'indirizzario *radice* dell'unità attiva sarà la destinazione del comando LABEL. Questo comando non può essere usato con le unità assegnate (ASSIGN) o per etichettare unità della Rete di PC.

Comando MKDIR (Creazione degli indirizzari)

Scopo: Creare un sottoindirizzario sul disco specificato.

Formato: MKDIR [*d:*]*percorso*

oppure

MD [*d:*]*percorso*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*] per specificare la lettera identificativa del disco su cui creare il sottoindirizzario. Se non si specifica l'unità, viene considerata l'unità assunta.

[*percorso*] per specificare il percorso dei nomi degli indirizzari. I nomi dei sottoindirizzari sono nello stesso formato dei nomifile. Tutti i caratteri validi per un nomefile sono validi anche per un nome di indirizzario. Per ulteriori informazioni sui percorsi, fare riferimento al Capitolo 5, "Uso degli indirizzari con struttura ad albero."

> **Nota:** Si possono creare tanti sottoindirizzari quanti se ne desiderano, con il solo limite dello spazio disponibile sul disco. Assicurarsi comunque che la lunghezza massima di ogni singolo percorso

dall'indirizzario radice al livello desiderato non sia maggiore di 63 caratteri, incluse le barre retroverse di separazione.

Ciascun indirizzario può contenere nomi di file e di indirizzari che compaiono anche in altri indirizzari. In altre parole, due o più file od indirizzari possono avere lo stesso nome, purché siano definiti in indirizzari separati.

Esempio: L'esempio seguente crea, sotto l'indirizzario radice, il sottoindirizzario chiamato LEVEL1.

```
A>md \level1
```

L'esempio seguente crea il sottoindirizzario LEVEL2 sotto quello LEVEL1.

```
A>md \level1\level2
```

Se l'indirizzario corrente è \LEVEL1, l'esempio seguente crea il sottoindirizzario LEVEL2 sotto il sottoindirizzario LEVEL1.

```
A>md level2
```

Quest'ultimo esempio esegue le stesse operazioni del precedente, nel quale la prima \ indica al DOS di iniziare la ricerca dall'indirizzario *radice*. L'assenza della \ iniziale nell'ultimo esempio fa iniziare al DOS la ricerca dall'indirizzario *corrente*.

Nota: E' necessario fare attenzione nella creazione degli indirizzari mentre sono attivi ASSIGN, JOIN o SUBST.

Comando MODE

Scopo: Impostare il modo di funzionamento di una stampante, di un Adattatore Video Colore/Grafici o di un Adattatore per le Comunicazioni Asincrone.

Formato: [*d:][percorso*]MODE LPT#[:][*n*] [,[*m*][,P]]

oppure

[*d:][percorso*]MODE *n*

oppure

[*d:][percorso*]MODE [*n*],*m*[,T]

oppure

[*d:][percorso*]MODE
COM*n*[*:]baud*[,[*parità*][,[*bitdati*][,[*bitstop*][,P]]]]

oppure

[*d:][percorso*]MODE LPT#[:] = COM*n*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Un parametro *n* o *m* non specificato o non valido significa che il modo di funzionamento per quel parametro non è cambiato.

Note tecniche: Se utilizzato nell'Opzione 1 (Opzione P), nell'Opzione 2 (spostamento del contenuto dello schermo a destra - R - o a sinistra - L -), nell'Opzione 3 (Opzione P)

o nell'Opzione 4, il comando MODE fa sì che la routine di intercettazione della stampante e dell'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone e le informazioni della tabella dei parametri dello schermo divengano residenti in memoria. Ciò aumenta l'ampiezza del DOS residente in memoria. La parte residente è comune alle tre operazioni che ne provocano il caricamento. Una volta caricato, altre richieste per routine residenti dello stesso tipo non provocano alcun caricamento.

Note:

1. *MODE LPT#[:][n][,m] disabilita il reindirizzamento per la stampante contrassegnata con #. Il reindirizzamento fa sì che una parte del comando MODE rimanga residente.*

2. *Poiché LPT#[:] e COM[:] sono nomi di unità DOS, è possibile specificarli con o senza i due punti (:). Ad esempio, si può specificare:*

```
A>mode lpt1: 132,8
```

oppure

```
A>mode lpt1 132,8
```

oppure

```
A>mode lpt1=com1
```

Il comando MODE ha quattro opzioni di formato:

Opzione 1 (per la stampante)

MODE LPT#[:][*n*][,[*m*][,P]]

dove:

#	è 1, 2 o 3 (numero della stampante)
n	è 80 o 132 (caratteri per riga)
m	è 6 o 8 (righe per pollice)
P	specifica la ripetizione continua di tentativi per errori di fuori tempo

Per esempio:

```
A>mode lpt1:132,8
```

imposta il modo di funzionamento della stampante numero 1 a 132 caratteri per riga e 8 righe per pollice. Le opzioni assunte al momento dell'accensione per la stampante sono 80 caratteri per riga e 6 righe per pollice. Se la stampante viene ripristinata od inizializzata, vengono impostati i valori assunti (il BASIC inizializza la stampante).

Se si specifica un valore di **n** o **m** non valido, questo viene ignorato ed il precedente valore non viene cambiato.

Il ciclo di ripetizione di tentativi può essere fermato premendo Ctrl-Int. Per far cessare la ripetizione continua di tentativi in caso di errori di fuori tempo quando si è immesso **P**, si deve usare l'Opzione 1 di MODE senza specificare **P**.

Opzione 2 (Per commutare gli Adattatori Video e impostare l'Adattatore Video Colore/Grafici in modo video).

MODE *n*

oppure

MODE [*n*],*m*[,T]

dove:

n è 40, 80, BW40, BW80, CO40, CO80 o MONO.

40 imposta la larghezza del video a 40 caratteri per riga (per l'Adattatore Video Colore/Grafici).

80 imposta la larghezza del video a 80 caratteri per riga (per l'Adattatore Colore/Grafici).

BW40 commuta l'adattatore video attivo nell'Adattatore Video Colore/Grafici e imposta il modo video in bianco e nero (disabilita il colore) con 40 caratteri per riga.

BW80 commuta l'adattatore video attivo nell'Adattatore Video Colore/Grafici e imposta il modo video in bianco e nero (disabilita il colore) con 80 caratteri per riga.

CO40 commuta l'adattatore video attivo nell'Adattatore Video Colore/Grafici, abilita il colore e imposta la

larghezza video a 40 caratteri per riga.

CO80 commuta l'adattatore video attivo nell'Adattatore Video Colore/Grafici, abilita il colore e imposta la larghezza video a 80 caratteri per riga.

MONO commuta l'adattatore video attivo nell'Adattatore Video Monocromatico (che ha sempre la larghezza video di 80 caratteri per riga).

m è **R** o **L** (R sposta il video a destra, L a sinistra).

T richiede un campione di prova per allineare il video.

Per leggibilità, si può spostare il video collegato ad un Adattatore Video Colore/Grafici di 1 carattere (per 40 colonne) o 2 caratteri (per 80 colonne) in entrambe le direzioni. Se nel comando MODE si specifica **T**, un messaggio chiede se lo schermo è allineato correttamente. Se si immette **S**, l'esecuzione del comando termina. Se si immette **N**, lo spostamento è ripetuto e seguito dallo stesso messaggio di richiesta. Per esempio,

```
A>mode 80,r,t
```

imposta il modo di funzionamento a 80 caratteri per riga e sposta il video di 2 caratteri a destra. Il tracciato di prova è visualizzato per permettere ulteriori

spostamenti del video senza dover immettere nuovamente il comando.

Nota: Lo spostamento del video causa il caricamento di tutto il codice residente di MODE.

Opzione 3 (per l'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone)

MODE COM*n[:]baud[,parità [,bitdati[,bitstop*[,P]]]]

dove:

n 1 o 2 (numero dell'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone)

baud 110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800 o 9600

> **Nota:** Sono richiesti solo i primi 2 caratteri, i caratteri successivi vengono ignorati.

parità N (nessuno), O (dispari) o E (pari)—(valore assunto = E)

bitdati 7 o 8 (valore assunto = 7)

bitstop 1 o 2 (se baud corrisponde a 110, il valore assunto è 2; se baud è diverso da 110, il valore assunto è 1)

Questi sono i parametri di *protocollo*, utilizzati per inizializzare l'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone. Quando si specifica il protocollo, è necessario definire almeno la velocità espressa in baud. Gli altri parametri possono essere omessi immettendo solo le virgole, nel qual caso sono impostati ai rispettivi valori assunti. Ad esempio:

```
A>mode com1:12,n,8,1,p
```

imposta il modo di funzionamento alla velocità di 1200 baud, nessun controllo di parità, 8 bitdati e 1 bitstop. Per usare i valori assunti descritti in precedenza, basta immettere:

```
A>mode com1:12,,,,p
```

Il parametro *parità* è usato come pari, il *bitdati* 7 ed il *bitstop* 1.

L'opzione **P** indica che l'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone sarà usato per una stampante ad interfaccia seriale. Se si immette **P**, si richiede la ripetizione continua di tentativi per errori di superamento tempo massimo. Si può fermare il ciclo di ripetizione premendo Ctrl-Int. Per far cessare la continua ripetizione di tentativi per errori di superamento tempo quando si è immesso **P**, è necessario inizializzare nuovamente l'adattatore asincrono senza specificare **P**. L'opzione P fa sì che una parte del comando MODE rimanga residente.

Opzione 4 (per reindirizzare i dati in emissione della stampante parallela all'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone).

MODE LPT#[:] = COM*n*

dove:

1, 2 o 3 (numero della stampante)

n 1 o 2 (numero dell'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone)

Tutti i dati in emissione diretti alla stampante LPT# sono reindirizzati all'adattatore asincrono *n*.

Nota: Prima di poter usare MODE per reindirizzare l'emissione della stampante parallela ad un'unità seriale, è necessario inizializzare l'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone usando l'Opzione 3. Se l'unità seriale è una stampante, il comando di inizializzazione seriale dovrà includere anche il parametro **P**.

Comando filtro MORE

Scopo: Leggere i dati dall'unità standard di immissione, inviare uno schermo di dati all'unità standard di emissione e quindi fare una pausa visualizzando il messaggio -- **Ancora** --.

Formato: [*d:*][*percorso*]MORE

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di MORE per specificare la lettera identificativa dell'unità ed il percorso che contiene il file del comando MORE.

Premendo un tasto qualsiasi, un altro schermo di dati viene inviato all'unità di emissione standard. L'operazione continua finché tutti i dati in immissione non sono stati letti.

Esempio: L'esempio seguente visualizza, uno schermo per volta, il contenuto del file TEST.ASM. Quando lo schermo è pieno, sulla riga di fondo compare il messaggio -- **Ancora** --. Per far apparire lo schermo successivo, si può premere un tasto qualsiasi.

```
A>more <test.asm
```

L'esempio seguente instrada i dati di emissione del comando TREE al filtro MORE. Ciò è utile perché, quando il comando TREE visualizza un intero schermo, l'emissione si arresta visualizzando il messaggio -- Ancora --. Quando si vuole continuare la visualizzazione, premere un tasto qualsiasi.

```
A>tree | more
```

Comando PATH (Ricerca negli indirizzari)

Scopo: Ricercare negli indirizzari specificati i comandi o i file batch non trovati nell'indirizzario corrente.

Formato: PATH *[[d:]percorso[[;[d:]percorso]]]*

oppure

PATH;

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Si può specificare un elenco di nomi di unità e di percorsi separati da punti e virgola (notare che i nomi dei percorsi devono essere specificati poiché non verranno inseriti quelli assunti dall'indirizzario corrente). Quindi, quando si immette un comando che non viene trovato nell'indirizzario corrente dell'unità specificata (o assunta) con il comando, il DOS lo ricerca negli indirizzari specificati nella sequenza in cui sono stati immessi. L'indirizzario corrente non viene modificato.

Immettendo il comando PATH senza alcun parametro, viene visualizzato il percorso corrente. Immettendo il comando PATH con un solo punto e virgola (PATH;), si ripristina il percorso di ricerca al valore nullo (nessun percorso di ricerca addizionale). Questo è il valore assunto quando si avvia il DOS. In

questo caso, il DOS ricerca i comandi ed i file batch solo nell'indirizzario corrente.

Note:

1. *Informazioni errate nei percorsi, come specifiche di unità non valide o delimitatori inseriti non validi, non vengono rilevate fino a che il DOS non ha effettivo bisogno di ricercare i percorsi specificati.*

2. *Se è specificato un percorso che non esiste più, quando il DOS tenta di usarlo per ricercare un comando o un file batch, lo ignora e procede con il successivo.*

3. *Il comando PATH trova solo i file che possono essere eseguiti, come i file .COM, .EXE e .BAT e non quelli con qualsiasi altra estensione.*

4. *Una copia dell'ambiente operativo viene salvata insieme ai programmi terminati e rimasti residenti. Richiamare i programmi con una parte residente (MODE, PRINT, GRAPHICS), prima di impostare un percorso esteso, fa risparmiare la memoria disponibile.*

5. *I programmi terminati e rimasti residenti vengono caricati al di sopra dell'area relativa all'ambiente operativo, così la crescita dell'ambiente stesso è limitata a 128 byte o all'ampiezza attuale e comunque alla più grande fra le due.*

Esempio: Per gli esempi seguenti, si suppone che il programma MIOPROG.COM risieda solo nell'indirizzario MIOIND sull'unità B e che l'unità assunta sia l'unità A.

Questo esempio indica al DOS di cercare il comando specificato prima nell'indirizzario corrente dell'unità specificata, quindi in A:\LEVEL2\LEVEL3 e infine in B:\MIOIND.

```
A>path a:\level2\level3;b:\mioind
```

Se il comando immesso *non* viene trovato in nessuno degli indirizzari specificati nel comando PATH, viene visualizzato il messaggio:

Comando o nome di file non valido

Nell'esempio precedente, se si immette il comando:

```
A>mioprog
```

il DOS ricerca nei tre indirizzari specificati, trovando il programma MIOPROG in B:\MIOIND.

Per visualizzare il percorso corrente, immettere:

```
A>path
```

Il risultato è:

```
PATH=A:\LEVEL2\LEVEL3;B\MIOIND
```

Il seguente esempio indicherà al DOS di cercare l'indirizzario corrente di C, quindi D:\attrez.

```
A>path C:.;d:\attrez.
```

Comando PRINT

Scopo: Stampare una coda (lista) di file di dati sulla stampante mentre sul sistema sono in esecuzione altre applicazioni.

Formato: [*d:][percorso*]PRINT[/D: *unità*][/B:*dimbuffer*] [/U:*attesa*][/M:*tempodisp*][/S:*unitàtempo*] [/**Q**:*dimcoda*][/C][/T][/P][[*d:][percorso*] *nomefile*][.est]...]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di PRINT per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando PRINT.

/**D**:*unità* per specificare l'unità di stampa. Se non è specificata, viene considerata l'unità assunta PRN.

Importante: Se specificato, /**D** deve essere il primo parametro.

/**B**:*dimbuffer* per impostare l'ampiezza in byte del buffer interno. Il valore assunto è 512 byte. Incrementando il valore del parametro **B** si possono migliorare le prestazioni del comando PRINT.

/**U**:*attesa* per specificare l'unità di tempo che il comando PRINT attende fino a che l'unità di stampa non sia disponibile. /U è chiamato *unità di tempo occupate*. Il valore assunto per

questo parametro è 1. Se il comando PRINT attende più a lungo di U unità, oltrepassa la sua unità di tempo.

/**M**:*tempodisp* per specificare quante unità di tempo il comando PRINT ha a disposizione per stampare i caratteri sull'unità di stampa. /M è chiamato *unità di tempo a disposizione*. Il valore assunto per questo parametro è 2. La gamma di valori è da 1 a 255. Questo parametro va specificato solo la prima volta che si utilizza il comando PRINT.

/**S**:*unitàtempo* per specificare il valore degli intervalli di tempo. Il valore assunto è 8. L'intervallo di valori è compreso tra 1 e 255.

/**Q**:*dimcoda* per specificare quanti file di stampa si possono avere nell'area di accodamento. L'intervallo di valori è compreso tra 1 e 32 file. Il valore assunto è 10.

/**T** per porre fine alla stampa. Tutti i file accodati vengono cancellati dall'area di accodamento di stampa. Se un file è in fase di stampa, la stampa si ferma, viene stampato un messaggio di cancellazione, la carta avanza alla pagina successiva e suona il segnale acustico della stampante.

/**C** per cancellare la stampa. Permette di scegliere quale o quali file cancellare. Il nomefile che precede /C e tutti i nomifile che seguono, immessi nella riga del comando, vengono cancellati dall'area di accodamento di stampa fino a che nella riga del comando non si trovi un /**P** o non si prema il tasto di invio.

/**P** per impostare il modo stampa. Il nomefile che precede /P e tutti i nomifile che seguono vengono aggiunti all'area di accodamento di stampa finché nella riga del comando non si trovi un /**C** o non si prema il tasto di invio.

I parametri /D, /B, /Q, /S, /U e /M possono essere specificati solo la prima volta che si utilizza il comando PRINT. Se li si specifica di nuovo, appare il seguente messaggio:

Parametri non validi

Si può immettere più di un nomefile nella riga di comando, ciascuno con parametri appropriati. Nel nomefile sono ammessi i caratteri globali * e ?. Una volta che un file è stato messo in area di accodamento, si può cambiare l'indirizzario corrente senza interferire sulla stampa dei file già nell'area di accodamento di stampa.

La prima volta che questo comando è immesso, incrementa l'ampiezza del DOS residente in memoria.

Se non viene specificato alcun parametro e si preme il tasto di invio, i file elencati nella riga di comando vengono accodati per la stampa (viene assunto il parametro /P).

Se il comando PRINT viene immesso senza alcun parametro, questo visualizza i nomefile attualmente in area di accodamento di stampa.

Se non viene specificato il nome dell'unità, utilizzando il parametro /D la prima volta che si esegue il comando PRINT dopo l'avviamento del sistema, appare il seguente messaggio:

```
Nome dell'unità di stampa [PRN]:
```

Questo permette di specificare la lista delle unità di emissione LPT1, LPT2, LPT3, PRN, COM1, COM2, AUX, ecc. Il valore assunto è PRN e sarà scelto se si preme il tasto di invio.

> **Nota:** Assicurarsi che l'unità indicata sia collegata fisicamente al sistema; indicando una unità non esistente il comportamento del sistema sarà imprevedibile.

I file sono accodati per la stampa nell'ordine in cui sono immessi. Dopo la stampa di ogni file, la carta della stampante avanza alla pagina successiva. Qualsiasi carattere di tabulazione trovato è espanso con spazi fino al successivo limite di 8 colonne. Se mentre si sta per leggere il file da stampare il comando riscontra un errore su disco, PRINT provocherà:

- La cancellazione del file in fase di stampa.
- La stampa del messaggio relativo all'errore su disco sulla stampante.
- L'avanzamento della carta della stampante alla pagina successiva e l'emissione del segnale acustico.
- La stampa dei rimanenti file che sono in area di accodamento.

Se i parametri **/T** o **/C** sono usati per cancellare uno o più file già in fase di stampa:

- Dalla stampante viene emesso un segnale acustico.

- Viene stampato un messaggio di cancellazione file. Se è usato /**T**, viene stampato il seguente messaggio:

  Tutti i file cancellati dall'operatore

  Con /**C**, verrà stampato il nome del file cancellato seguito dal messaggio:

  File cancellato dall'operatore

- La carta della stampante avanza alla pagina successiva.

- Se tutti i file in area di accodamento di stampa non sono stati cancellati, la stampa riprende con il primo file rimasto in area di accodamento.

Note:

1. *Il disco contenente i file da stampare deve rimanere nell'unità specificata fino al completamento dell'operazione. Qualsiasi file in area di accodamento di stampa non deve essere alterato o cancellato fino a che non è stato stampato.*

2. *Mentre il comando PRINT è attivo, la stampante non può essere usata per altri scopi. Qualsiasi tentativo di usarla (Maius-Stamp, LLIST, Ctrl-Stamp, LPRINT, ecc.), si risolve in una indicazione di "fine carta" fino a che tutti i file non sono stati stampati o la stampa non è terminata (/T).*

3. *Non si può usare PRINT su un sistema Servente di una Rete di PC IBM.*

4. *PRINT espande i caratteri globali del nomefile e costruisce per ogni file che deve essere stampato un percorso completo che comprende la lettera identificativa dell'unità. Questa stringa deve contenere meno di 63 caratteri.*

Esempio: In questo esempio, il comando PRINT viene usato per la prima volta da quando il sistema è stato avviato. Il comando:

```
A>print a:temp1.tst
```

è stato appena immesso; il DOS risponde con:

```
Nome dell'unità di stampa [PRN]:
```

Premere il tasto di invio per inviare i dati alla stampante.

Quindi aggiunge il file TEMP1.TST dall'unità A nell'area di accodamento di stampa e invia i dati in emissione alla stampante PRN. Il comando:

```
A>print /t
```

vuota l'area di accodamento di stampa. Qualsiasi altra informazione sulla riga viene ignorata.

Il comando:

```
A>print temp.*/c
```

rimuove dall'area di accodamento di stampa tutti i file TEMP.??? che hanno la lettera identificativa di unità uguale a quella assunta.

Il comando:

```
A>print a:temp1.tst/c a:temp2.tst
a:temp3.tst
```

rimuove i tre file TEMP1, TEMP2, TEMP3 presenti sull'unità A dall'area di accodamento di stampa. Il comando:

```
A>print temp1.tst/c temp2.tst/p temp3.tst
```

rimuove il file TEMP1.TST dall'area di accodamento di stampa e aggiunge i file TEMP2.TST e TEMP3.TST all'area di accodamento di stampa. Il comando:

```
A>print temp1.tst temp2.tst temp3.tst/c
```

aggiunge i file TEMP1.TST e TEMP2.TST all'area di accodamento di stampa e quindi rimuove da questa il file TEMP3.TST.

Comando PROMPT (Messaggio di richiesta del sistema)

Scopo: Impostare un nuovo messaggio di richiesta del DOS.

Formato: PROMPT[*richiesta-testo*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare il parametro:

richiesta-testo per specificare il testo del nuovo messaggio di richiesta del sistema. La richiesta-testo può contenere speciali stringhe nella forma *$c*. Le stringhe che possono essere incluse nella richiesta-testo sono le seguenti:

Dove *c* è uno dei caratteri seguenti:

$	il carattere $
t	l'ora
d	la data
p	l'indirizzario corrente dell'unità assunta
v	il numero della versione
n	la lettera identificativa dell'unità assunta
g	il carattere >
l	il carattere <
b	il carattere |
	il carattere =
h	un ritorno all'indietro e la cancellazione del carattere precedente
e	il carattere ESCape (sgancio)
_	la successione CR LF (manda all'inizio di una nuova riga sullo schermo)

Qualsiasi altro carattere per *c* è trattato come un carattere nullo ed è ignorato dal comando PROMPT.

Immettere il comando PROMPT senza alcun parametro per tornare di nuovo al normale messaggio di richiesta del DOS.

Esempio: L'esempio seguente imposta il messaggio di richiesta del DOS per visualizzare la lettera identificativa dell'unità assunta più il carattere >.

```
A>prompt $n$g
```

L'esempio seguente imposta il messaggio di richiesta del DOS in **HELLO**.

```
A>prompt HELLO
```

L'esempio seguente imposta il messaggio di richiesta del DOS per visualizzare l'indirizzario corrente dell'unità assunta più il carattere >.

```
A>prompt $p$g
```

> **Nota:** Includere questa istruzione in un file AUTOEXEC.BAT così che, ogni volta che si avvia il DOS, il messaggio di richiesta indicherà in quale indirizzario ci si trova (indirizzario corrente).

Se l'indirizzario corrente per l'unità A è \LEVEL1, il messaggio di richiesta del DOS visualizzerà:

```
A:\level1>
```

L'esempio seguente imposta il messaggio di richiesta del DOS per visualizzare la data e l'ora come segue:

Ora = (ora attuale)

Data = (data attuale)

```
A>prompt time = $t -date = $d
```

Se si desidera creare un messaggio di richiesta che inizi con uno qualsiasi dei delimitatori dei comandi DOS (come un punto e virgola, uno spazio, ecc.), si può far precedere questo carattere da una stringa $c con un carattere nullo. In questo caso il carattere verrà trattato come primo carattere del messaggio di richiesta, piuttosto che come delimitatore tra la parola PROMPT e il suo parametro. Per esempio:

```
A>prompt $a;abc
```

fa interpretare al comando PROMPT $A come carattere nullo, in quanto A non è uno dei caratteri definiti nell'elenco precedente. Tutti i caratteri che seguono il carattere nullo diverranno il nuovo messaggio di richiesta del sistema.

E' possibile usare il comando PROMPT per emettere sequenze di sgancio per il file ANSI.SYS. Se si è avviato il sistema con il comando DEVICE = ANSI.SYS nel file CONFIG.SYS, il seguente esempio visualizza l'indirizzario corrente sulla riga superiore dello schermo e un meno (-) sulla riga corrente.

```
A>prompt $e[s$e[24A$p$e[u-
```

La lettera **A** nella sequenza di sgancio deve essere in maiuscolo. Fare riferimento al Capitolo 3 "Using Extended Screen and Keyboard Control" del manuale *DOS Technical Reference*.

Note:

1. *Una copia dell'ambiente operativo viene salvata insieme ai programmi terminati e rimasti residenti. Richiamare programmi con una parte residente (MODE, PRINT, GRAPHICS) prima di impostare un messaggio di richiesta lungo, fa risparmiare la memoria disponibile.*

2. *I programmi terminati e rimasti residenti (GRAPHICS, PRINT, MODE) vengono caricati al di sopra dell'area relativa all'ambiente operativo così che l'espansione dell'ambiente è limitata a 128 byte o all'ampiezza corrente, a seconda di quale sia la più grande.*

Comando RECOVER

Scopo: Recuperare file da un disco che ha un settore difettoso. Si può recuperare il file che contiene il settore danneggiato (meno i dati contenuti in tale settore) o, se è stato danneggiato l'indirizzario, tutti i file su disco. Il disco viene contrassegnato per indicare dove si trovano i settori difettosi.

Formato: [*d:][percorso*]RECOVER
[*d:][percorso]nomefile[.est*]

oppure

[*d:][percorso*]RECOVER *d:*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di RECOVER per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando RECOVER.

[*d:][percorso]nomefile[.est*] per specificare il nome del file da recuperare.

Utilizzare il primo formato di RECOVER per recuperare il file specificato. Se non si specifica un'unità, viene utilizzata l'unità assunta. Se non si specifica un percorso, viene utilizzato l'indirizzario corrente. La dimensione del file recuperato è un multiplo della dimensione dell'unità di allocazione del DOS. Nella maggior parte dei casi, è maggiore

della dimensione originale del file. I dati del settore danneggiato non vengono recuperati.

Per recuperare tutti i file utilizzare il secondo formato di RECOVER.

Se la somma del numero dei file presenti nella radice e quello dei file presenti nei sottoindirizzari è maggiore del numero delle possibili entrate nella radice (112 per un minidisco a doppia faccia), per salvare il contenuto di tutto il disco sarà necessario eseguire il recupero più volte. Eseguire il comando RECOVER usando il secondo formato per recuperare tante voci quante ne contiene l'indirizzario radice. Esaminare i file recuperati e copiare quelli che si vogliono salvare su un altro minidisco. Cancellare tutti o una parte dei file che sono già stati recuperati dal disco danneggiato su cui si sta operando. Immettere nuovamente il comando RECOVER per recuperare altri file. Continuare fino a quando non siano stati salvati tutti i file.

Questa forma del comando RECOVER dovrebbe essere usata soltanto se l'indirizzario del disco è diventato inutilizzabile. Poiché il comando RECOVER non ha alcun mezzo per sapere se i dati dell'indirizzario sono validi o meno, *deve* assumere che l'intero indirizzario non sia valido e quindi recuperare tutti i file con i nomifile nella forma sopra mostrata, includendo anche i file per i quali può ancora risultare valida l'entrata dell'indirizzario.

I file di testo, prima che possano essere usati nuovamente per una normale elaborazione, richiederanno normalmente una fase di

correzione per togliere i dati non voluti dalla fine del file recuperato.

Nota: Non si può usare il comando RECOVER su un disco della Rete di PC.

Esempio: L'esempio seguente mostra come recuperare il file MIOPROG dal disco nell'unità A.

```
A>recover a:mioprog
```

Il file su disco MIOPROG sull'unità A viene letto settore per settore, saltando quelli danneggiati.

Il seguente esempio mostra come recuperare il contenuto dell'intero disco dell'unità A:

```
A>recover a:
```

Nella tabella di allocazione dei file su disco dell'unità A vengono ricercati i concatenamenti delle unità di allocazione. Per ciascun concatenamento delle unità di allocazione viene creato un indirizzario nella forma:

```
FILEnnnn.REC
```

Dove *nnnn* è un numero sequenziale che inizia da 0001. Ciascun file FILEnnnn.REC indica uno dei file recuperati su disco.

Comando RENAME (oppure REN)

Scopo: Cambiare il nome del file specificato come primo parametro nel nome e nella estensione forniti come secondo parametro.

Formato: REN[AME] [*d:][percorso]*

nomefile[.est]nomefile[.est]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Al posto del comando RENAME è possibile usare la forma abbreviata REN. Nei parametri si possono anche usare i caratteri globali * e ?. Per maggiori informazioni sui caratteri globali, fare riferimento a "Caratteri globali per nomefile" nel Capitolo 2. Può essere specificato un percorso soltanto per il primo nomefile; il file rinominato rimarrà nello stesso indirizzario.

Esempio: Il seguente esempio mostra come cambiare il nome del file DIMORA nell'unità B in CASA:

```
A>rename b:dimora casa
```

Il seguente esempio mostra come cambiare il nome del file DIMORA sull'unità B in DIMORA.XY:

```
A>rename b:dimora *.xy
```

Il seguente esempio mostra come cambiare il nome del file MIOPROG.COM nell'indirizzario \LEVEL1 sull'unità B in TUOPROG.COM:

```
A>ren b:\level1\mioprog.com tuoprog.com
```

Comando REPLACE

Scopo: Sostituire selettivamente i file sulla destinazione con quelli presenti sull'origine e che hanno lo stesso nome. Aggiungere selettivamente file dall'origine alla destinazione.

Formato: [*d:*][*percorso*]REPLACE [*d:*][*percorso*] *nomefile*[*.est*] [*d:*][*percorso*] [/A][/P][/R][/S][/W]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di REPLACE specifica l'unità ed il percorso che contiene il file del comando REPLACE, se tale comando non si trova nell'indirizzario corrente dell'unità assunta dal sistema.

[*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*] specifica i nomi dei file sull'origine che devono essere sostituiti sulla destinazione o aggiunti alla destinazione stessa. Il nome del file può contenere i caratteri globali per nomefile.

[*d:*][*percorso*] specifica l'unità e l'indirizzario di destinazione. I file in questo indirizzario sono quelli che devono essere sostituiti; se viene specificato /**A**, i file origine vengono copiati in questo indirizzario. Il valore assunto dal sistema è l'indirizzario dell'unità in uso.

/A REPLACE copia dall'origine tutti i file specificati che non esistono sulla destinazione. Questo consente di aggiungere file senza ricoprire quelli già esistenti. **/A** e **/S** non possono essere usati insieme.

/P REPLACE, man mano che incontra i file sulla destinazione, emette dei messaggi di richiesta consentendo un'aggiunta o una sostituzione selettiva dei file.

/R REPLACE sostituisce i file di solo lettura sulla destinazione.

/S REPLACE ricerca in tutti gli indirizzari della destinazione i file corrispondenti a quelli dell'origine. **/A** e **/S** non possono essere usati insieme.

/W Prima di cominciare la ricerca dei file origine, REPLACE indica di attendere l'inserimento di un minidisco. Se si specifica **/W** e non si specifica **/A**, appare il seguente messaggio:

```
Premere un tasto per iniziare la
sostituzione file
```

Se vengono specificati **/W** e **/A** appare il seguente messaggio:

```
Premere un tasto per iniziare
l'aggiunta file
```

Se sulla riga di comando non è stato specificato **/W**, REPLACE comincia immediatamente.

Esempio: Si assuma di aver modificato il file "PE.PRO" nel sottoindirizzario "C:\EDITORS.DIR". Per sostituire tutte le altre copie del file "PE.PRO" sul disco fisso (C), immettere la seguente riga di comandi:

```
replace c:\editors.dir\pe.pro c:\ /s /p
```

Viene costruito il percorso dalla radice alla destinazione e i caratteri globali per nomefile vengono espansi. La stringa completa contenente la lettera identificativa dell'unità di destinazione, il percorso e il nomefile esteso non può essere più lunga di 63 caratteri.

I file nascosti e quelli di sistema non vengono trovati sull'origine e non vengono sostituiti sulla destinazione.

REPLACE ritorna un ERRORLEVEL (LIVELLO-ERRORE) equivalente al codice di errore del DOS. Nella pagina che segue vengono riportati alcuni dei codici di ritorno più comuni. Per tutti i possibili codici di ritorno, fare riferimento a "Extended Error Codes" nella sezione "Error Return Information" nel Capitolo 6 del manuale *DOS Techical Reference.*

Codice di ritorno	Errore	Spiegazione
2	File non trovato	Non è stato trovato alcun file origine.
3	Percorso non trovato	Il percorso origine o di destinazione non era valido o non è stato trovato.
5	Accesso respinto	Il codice di accesso per la lettura o la scrittura di un file non è corretto. Tentare nuovamente usando /R.
8	Memoria non sufficiente	
11	Formato non valido	La riga di comando non era corretta a causa di un parametro non valido, di un numero di parametri non corretto, ecc.
15	Unità specificata non valida	

Codice di ritorno	Errore	Spiegazione
22	Comando sconosciuto	Versione del DOS non corretta.

Comando RESTORE

Scopo: Ripristinare uno o più file di riserva da un disco ad un altro.

Formato: [*d:][percorso*]RESTORE *d:*
[d:][percorso]nomefile[.est][/S][/P]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i paramenti:

[*d:][percorso*] prima di RESTORE per specificare l'unità e il percorso che contiene il file del comando RESTORE.

d: per specificare l'unità che contiene il file (origine) del comando BACKUP.

[*d:][percorso]nomefile[.est*] per specificare dove ripristinare i file e quali file si vogliono ripristinare.

/**S** per ripristinare tutti i file nei sottoindirizzari oltre a quelli presenti nell'indirizzario specificato. Ciò include i sottoindirizzari in tutti i livelli sotto l'indirizzario specificato.

/**P** per far sì che il comando RESTORE emetta un messaggio, prima del ripristino di quei file che sono stati variati dopo averne eseguita la copia di riserva o che sono contrassegnati per la sola lettura. E' possibile quindi scegliere di ripristinare o meno il file. "Solo-lettura" è un attributo di file che si può impostare tramite il

comando ATTRIB. I due file di sistema del DOS (IBMBIO.COM e IBMDOS.COM) quando creati dai comandi FORMAT e SYS sono contrassegnati come solo-lettura.

I file da ripristinare devono essere stati salvati sul minidisco origine mediante il comando BACKUP.

Se non si specifica un percorso, i file vengono ripristinati nell'indirizzario corrente. Se si specifica un percorso, è necessario specificare anche un nomefile. I file devono essere ripristinati nello stesso indirizzario in cui erano quando BACKUP li ha copiati.

Nel nomefile sono ammessi i caratteri globali per nomefile e questo provoca il ripristino di tutti i file corrispondenti al nomefile.

Quando il comando RESTORE chiede l'inserimento del minidisco origine, assicurarsi di inserire il primo minidisco che potrebbe contenere il file da ripristinare. Se non si è sicuri, inserire il minidisco di riserva numero uno; se il file non è presente sul minidisco inserito, il comando RESTORE richiede l'inserimento del minidisco origine successivo.

Se vi sono file condivisi, si possono solo ripristinare quei file a cui si ha accesso. In caso contrario, appare il seguente messaggio:

```
NOMEPERCORSO\FILENAME
Impossibile ripristinare il file
```

Se si usano i caratteri globali per nomefile, il comando RESTORE, dopo aver ripristinato tutti i file sul minidisco di riserva che

corrispondono al nomefile specificato, richiede l'inserimento del minidisco successivo.

Se si stanno ripristinando file DOS la cui copia di riserva è stata effettuata con una precedente versione del DOS, si raccomanda di utilizzare il parametro /**P** del comando RESTORE. Ciò causa una richiesta prima di ripristinare i file di sistema del DOS IBMBIO.COM e IBMDOS.COM. Alla richiesta se si vuole ripristinare il file, si deve rispondere con **N**, così da evitare di ricoprire la versione DOS 3.20 di tali file con versioni di precedenti livelli del DOS. Se si vuole che il disco risulti autocaricante, si raccomanda di utilizzare il comando SYS o FORMAT /S, quindi copiare la versione corrente di COMMAND.COM nell'indirizzario radice prima di effettuare il ripristino. Per maggiori informazioni, vedere "Ripristino dei file di sistema usando il comando RESTORE del DOS" in questo manuale.

Il comando RESTORE imposta il campo ERRORLEVEL (vedere i Comandi File Batch) come segue:

0 Completamento normale

1 Non trovato alcun file da ripristinare

2 Alcuni file non ripristinati a causa di conflitti di condivisione

3 Terminato dall'utente (Ctrl-Int o ESC)

4 Terminato per errore

Questi codici possono essere usati con il sottocomando IF (elaborazione batch) per controllare il conseguente livello di errore nell'elaborazione.

Esempio: Il seguente esempio mostra come ripristinare tutti i file (inclusi i sottoindirizzari /S) dai minidischi di riserva sull'unità a disco fisso C:

```
A>restore a: c:\*.* /s
```

L'esempio seguente ripristina i file che hanno un'estensione .DAT dal minidisco di riserva nell'unità A:

```
A>restore a: c:*.dat
```

L'esempio seguente mostra come ripristinare tre diversi file dai minidischi di riserva sull'unità a disco fisso assunta:

```
C>restore a: \level1\file1.dat
C>restore a: \level1\level2\file2.dat
C>restore a: \level1\level3\file3.dat
```

L'esempio seguente mostra come ripristinare tutti i file dall'unità disco di riserva C, richiedendo all'utente la conferma se alcuni file sull'unità C sono cambiati dall'ultima copia di riserva o se sono contrassegnati per solo-lettura (/P).

```
A>restore c:/p
```

Importante: Non eseguire il comando RESTORE se durante l'esecuzione del comando BACKUP sono attivi i comandi JOIN, ASSIGN o SUBST.

Ripristino dei file di sistema usando il comando RESTORE del DOS

Quando si ripristinano i file di sistema DOS (IBMBIO e IBMDOS), è necessario agire con estrema cautela. Di solito questi file vengono ripristinati quando si fa la copia di riserva di un intero disco fisso usando il comando BACKUP del DOS o se sono state fatte copie di riserva dei file nell'indirizzario radice. Questi file presentano numerose restrizioni:

1. Devono essere le prime due entrate dell'indirizzario radice

2. IBMBIO.COM deve essere contiguo.

Ci sono due modi per ripristinare i file di sistema correttamente. Il primo è di usare il comando FORMAT del DOS con l'opzione /**S** prima di RESTORE. In questo modo si colloca la versione corretta dei file DOS nella giusta posizione. Quando si esegue il ripristino, specificare il parametro /P. Con ciò, prima di ripristinare qualsiasi file di sistema DOS o file contrassegnati come solo-lettura, vengono emessi dei messaggi di richiesta. Rispondere con "**N**" quando viene richiesto se si desidera ripristinare i file IBMBIO.COM, IBMDOS.COM e COMMAND.COM. E' possibile ripristinare qualsiasi altro file contrassegnato come solo-lettura.

Se i file IBMBIO.COM e IBMDOS.COM vengono ripristinati, essi potrebbero essere in una

versione sbagliata o trovarsi in posizione errata. Questo è evidente quando il sistema rimane in sospeso nel tentativo di eseguire nuovamente il caricamento programma iniziale. Tale situazione potrebbe non verificarsi immediatamente. Se lo spazio che doveva essere assegnato ai file di sistema DOS non è stato ancora assegnato ad altri file, il sistema esegue il caricamento correttamente. Comunque, una volta che tale spazio viene assegnato, il sistema non eseguirà più il caricamento.

Se il primo modo non è pratico (RESTORE con il parametro /P), in quanto ci sono molti file contrassegnati come solo-lettura da ripristinare, usare la seguente procedura. Prima di tutto, usare il comando FORMAT del DOS senza il parametro /S per formattare il disco fisso. Quindi, avviare RESTORE senza il parametro /P. Qualsiasi operazione di I/E eseguita sul disco fisso tra la fine di FORMAT e l'inizio di RESTORE, annulla questa procedura.

I primi due file ripristinati devono essere, in ordine, IBMBIO.COM e IBMDOS.COM. In caso contrario, per RESTORE deve essere usata la prima procedura sopra descritta.

Una volta che tutti i file sono stati ripristinati, eseguire il comando SYS dal minidisco del DOS sul disco e copiare il file COMMAND.COM. In tal modo si è sicuri che venga installata la versione corretta del DOS.

Se dopo questo il disco non esegue il caricamento programma iniziale, è necessario seguire la prima procedura.

Comando RMDIR (Rimozione indirizzario)

Scopo: Rimuovere un sottoindirizzario dal disco specificato.

Formato: RMDIR [*d:]percorso*

oppure

RD [*d:]percorso*

Tipo Interno Esterno
***

Note: L'indirizzario (ad eccezione delle entrate "." e "..") prima di poter essere rimosso deve essere vuoto. Non si possono rimuovere i sottoindirizzari che contengono file nascosti. L'ultimo nome di indirizzario nel percorso è l'indirizzario che viene rimosso.

Nota: L'indirizzario radice e quello in uso non possono essere rimossi.

Esempio: L'esempio seguente mostra come rimuovere l'entrata LEVEL2 dall'indirizzario LEVEL1.

```
A>rd b:\level1\level2
```

Nota: Fare attenzione nell'uso di RMDIR mentre è attivo un comando JOIN o ASSIGN. Non si può rimuovere un indirizzario se è stato sostituito (comando SUBST).

Comando SELECT

Scopo: Installare il DOS su un nuovo disco con il tipo di tastiera ed il formato della data e dell'ora selezionati.

Avvertenza
SELECT è destinato ad essere usato solo su nuove unità. Dal momento che viene usato il comando FORMAT, tutti i dati sull'unità di destinazione vengono distrutti.

Formato: [*d:][percorso*]SELECT [[A:|B:] D:[*percorso*]] *xxx yy*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di SELECT specifica l'unità ed il percorso che contiene il file del comando SELECT.

[A:|B:] specifica l'unità origine. Se l'unità origine non viene specificata, viene usata l'unità A. Solo A e B sono unità origine valide. Se si specifica l'unità origine è necessario specificare anche quella di destinazione.

[D:[*percorso*]] specifica l'unità di destinazione ed il percorso. E' qui che vengono copiati i file dei comandi DOS. Se l'unità di destinazione non viene specificata, viene usata l'unità B. Se il percorso non viene specificato, i file dei comandi DOS vengono collocati

nell'indirizzario radice dell'unità di destinazione. L'unità di destinazione deve essere differente da quella origine.

Se viene immessa una sola specifica di unità, viene usata come unità di destinazione.

xxx specifica il *codice di paese.* Tale codice indica al DOS il formato della data e dell'ora, nonché il simbolo della valuta ed il separatore decimale. Scegliere il valore di *xxx* dalla tabella della pagina che segue.

yy specifica il *codice di tastiera.* Tale codice indica al DOS quale tipo di tastiera utilizzare. Scegliere il valore di *yy* dalla tabella della pagina che segue.

Paese	Codice di paese	Codice di tastiera
Australia	061	(**)
Belgio	032	(**)
Canada francese	002	(**)
Danimarca	045	(**)
Finlandia	358	(**)
Francia	033	FR
Germania	049	GR
Italia	039	IT
Medio Oriente	785	(**)
Olanda	031	(**)
Norvegia	047	(**)
Portogallo	351	(**)
Spagna	034	SP
Svezia	046	(**)
Svizzera	041	(**)
Regno Unito	044	UK
Stati Uniti	001	US(*)

*Il programma di tastiera US non deve essere sul minidisco DOS.

**Il programma di tastiera o viene fornito su un minidisco separato o è possibile usarne uno qualsiasi immettendo il codice di tastiera appropriato. Il codice di tastiera immesso deve avere un file corrispondente denominato KEYByy.COM.

- Il comando FORMAT prepara il disco di destinazione sul quale il comando XCOPY copia i file dei comandi DOS. Viene quindi creato un file AUTOEXEC.BAT ed un file CONFIG.SYS.

- Prima che SELECT inizi l'esecuzione, appare il seguente messaggio di richiesta:

```
SELECT è usato per installare il DOS
la prima volta. SELECT, prima di
installare
il DOS, cancella il contenuto del
disco
destinazione specificato.
Si vuole continuare (S/N)? S
```

- Quando SELECT viene eseguito, il minidisco DOS deve trovarsi nell'unità origine. E' da qui che i file DOS vengono copiati e che vengono eseguiti FORMAT e XCOPY.

- Per i dischi fissi, eseguire FORMAT con l'opzione /V, in modo da poter immettere un'etichetta di volume.

- I percorsi devono essere specificati dalla radice. Nel percorso non sono consentite le entrate "." e "..". Vengono creati tutti i sottoindirizzari nel percorso.

- La seguente procedura consente di copiare un programma di tastiera che non viene fornito sul minidisco DOS.

  Se il programma di tastiera non viene trovato sul minidisco origine e il codice di tastiera selezionato non è US, SELECT emette il messaggio di richiesta:

```
KEYByy.COM è su un altro
minidisco (S/N)?
```

Se si risponde no (n), SELECT emette il seguente messaggio:

```
Programma di tastiera non trovato
```

Se si risponde si (s), SELECT, dopo aver preparato l'unità di destinazione, emette il seguente messaggio di richiesta:

```
Inserire minidisco KEYByy.COM
nell'unità D:
Premere un tasto quando pronto
```

Se il programma di tastiera non si trova sul minidisco origine, SELECT emette il seguente messaggio:

```
Programma di tastiera non trovato
```

Se trova il programma di tastiera, SELECT lo copia sulla destinazione.

- Sulla destinazione viene creato un file CONFIG.SYS con il comando seguente:

```
COUNTRY=xxx
```

- Sulla destinazione viene creato un file AUTOEXEC.BAT con i comandi seguenti:

```
PATH \;[\percorso;]
KEYByy
ECHO OFF
CLS
DATE
TIME
VER
```

Per i dischi fissi, il comando PATH comprende la lettera identificativa dell'unità di destinazione. Se il codice di tastiera è US, KEYByy non viene inserito nel file.

Per maggiori informazioni fare riferimento al Capitolo 4 della *Guida per l'utente* del DOS.

Comando SET (Ambiente operativo)

Scopo: Inserire stringhe nell'ambiente operativo del processore comandi. Una copia dell'intera serie di stringhe nell'ambiente operativo è resa disponibile a tutti i comandi ed applicazioni.

Formato: SET [*nome=[parametro]*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: L'intera stringa (che comincia con *nome*) viene inserita in un blocco di memoria riservato alle stringhe dell'ambiente operativo. Quando la stringa viene inserita nell'ambiente operativo (compresi i caratteri di lingua straniera) ogni lettera minuscola del nome è convertita in lettera maiuscola; la parte restante della riga viene inserita così come immessa. Se il nome esiste già nell'ambiente operativo, viene sostituito dal nuovo *parametro*.

Se il comando SET viene immesso senza specificare alcun *nome*, appare la serie in uso delle stringhe dell'ambiente operativo.

Se viene specificato un *nome*, ma non il *parametro*, viene rimossa dall'ambiente operativo la definizione corrente di *nome=parametro*.

Una copia dell'ambiente operativo (serie di nomi e di parametri) è resa disponibile a tutti i comandi DOS e ai programmi applicativi

(vedere "Program Segment Prefix" nel Capitolo 7 del manuale *DOS Technical Reference*).

Note:

1. *Il DOS aggiunge automaticamente all'ambiente operativo qualunque comando PROMPT o PATH quando questi vengono immessi. Non è necessario usare il comando SET per aggiungere uno di questi due comandi all'ambiente operativo.*

2. *Una delle stringhe dell'ambiente operativo (inserita dal DOS quando viene avviato) sarà sempre COMSPEC=parametro. Questo parametro descrive il percorso usato dal DOS per ricaricare, se necessario, il processore comandi.*

3. *Se non è stato caricato un programma residente (come MODE, PRINT, GRAPHICS, ecc.), il DOS espande l'area delle stringhe dell'ambiente operativo per contenere stringhe addizionali. Se si è caricato un programma residente, il DOS non è in grado di espandere tale area oltre 127 byte. Se quando si carica un programma destinato a rimanere residente tale area è già estesa oltre 127 byte, il DOS non è più in grado di espanderla ulteriormente. Se si immette un comando SET che potrebbe fare oltrepassare il limite di 127 byte, appare il messaggio* **Spazio per ambiente operativo esaurito**.

4. *Insieme ai programmi terminati e rimasti residenti, viene salvata una copia dell'ambiente operativo. Richiamare i programmi con una parte residente (MODE,*

PRINT, GRAPHICS), prima di impostare un ambiente operativo esteso, fa risparmiare la memoria disponibile.

Esempio: Questo esempio aggiunge nell'ambiente operativo la stringa PGMS=\LEVEL1. Quando un programma applicativo riceve il controllo, può cercare nell'ambiente operativo il nome PGMS ed utilizzare il parametro fornito come nome di indirizzario per i suoi file:

```
A>set pgms=\level1
```

Il seguente esempio cancella la stringa PGMS=\LEVEL1 dall'ambiente operativo:

```
A>set pgms=
```

Si possono selezionare le stringhe nell'ambiente operativo. Ad esempio, immettendo:

```
A>set abc=xyz
```

la stringa ABC=xyz viene aggiunta alle altre stringhe già facenti parte dell'ambiente operativo (notare la conversione di abc in maiuscolo ABC). In questo modo, è possibile introdurre parole chiavi e parametri non significativi per il DOS, ma che possono essere trovati ed interpretati dai programmi applicativi in cui sia stata prevista l'analisi dell'ambiente operativo.

Comando SHARE

Scopo: Caricare il supporto per la condivisione dei file e per la protezione di scambio minidischi.

> **Nota**: Per ulteriori informazioni sulla condivisione e l'inibizione all'accesso dei file fare riferimento alle chiamate funzionali Int 21H, 3DH e 5CH nel Cap. 6 del *DOS Technical Reference.*

Formato: [*d:][percorso*]SHARE[/F:*spaziofile*][/L:*locks]*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di SHARE specifica l'unità ed il percorso che contiene il file del comando SHARE.

/F:*spaziofile* assegna in byte lo spazio per l'area utilizzata per registrare le informazioni necessarie per la condivisione dei file. Ciascun file aperto richiede la lunghezza dell'intero nomefile più 11 byte. Il valore assunto è 2048 byte.

/L:*locks* assegna spazio per il numero di locks richiesti. Il valore assunto è di 20 locks.

Se si carica SHARE, tutte le richieste di lettura o scrittura vengono convalidate rispetto al codice di condivisione dei file. Se la condivisione dei file è già stata installata e si

cerca di installarla nuovamente, appare il seguente messaggio:

SHARE già installato

Alcune unità minidisco hanno la possibilità di rilevare se lo sportelletto dell'unità è stato aperto. SHARE contiene una logica addizionale per rilevare se lo sportelletto di tali unità è stato aperto durante un'operazione critica. Se l'unità viene aperta prima che il DOS abbia completato un'operazione di lettura o di scrittura, il DOS stesso controlla l'etichetta di volume del minidisco che attualmente si trova nell'unità. Se non è quello previsto, il DOS emette un messaggio di cambiamento disco non valido, richiedendo l'inserimento di quello giusto. Quando tale minidisco viene inserito, l'operazione di I/E può essere completata con sicurezza.

Esempio: Il seguente esempio carica il supporto di condivisione dei file:

```
A>share
```

Nota: Se si carica il comando SHARE, viene controllata la tabella per il controllo FCB. Se nel CONFYG.SYS è stato specificato FCBS=4,0 (che è il valore assunto dal sistema) la tabella viene regolata a 16,8.

Comando SHARE

Scopo: Caricare il supporto per la condivisione dei file e per la protezione di scambio minidischi.

> **Nota**: Per ulteriori informazioni sulla condivisione e l'inibizione all'accesso dei file fare riferimento alle chiamate funzionali Int 21H, 3DH e 5CH nel Cap. 6 del *DOS Technical Reference.*

Formato: [*d:][percorso*]SHARE[/F:*spaziofile*][/L:*locks]*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:][percorso*] prima di SHARE specifica l'unità ed il percorso che contiene il file del comando SHARE.

/F:*spaziofile* assegna in byte lo spazio per l'area utilizzata per registrare le informazioni necessarie per la condivisione dei file. Ciascun file aperto richiede la lunghezza dell'intero nomefile più 11 byte. Il valore assunto è 2048 byte.

/L:*locks* assegna spazio per il numero di locks richiesti. Il valore assunto è di 20 locks.

Se si carica SHARE, tutte le richieste di lettura o scrittura vengono convalidate rispetto al codice di condivisione dei file. Se la condivisione dei file è già stata installata e si

Pagina mancante

Comando filtro SORT

Scopo: Leggere dati dall'unità di immissione standard, ordinarli e quindi scriverli sull'unità di emissione standard.

Formato: [*d:*][*percorso*]SORT[/R][/ + *n*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di SORT per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando SORT.

/R per invertire l'ordine di selezione. Ad esempio, una selezione alfabetica dove Z viene prima di A.

/ + *n* per iniziare l'ordinamento dalla colonna *n*. *n* è un numero intero. Se non si specifica *n*, la colonna assunta è 1. L'ampiezza massima del file che si può ordinare è 63K.

Il nomefile in emissione deve essere diverso da quello in immissione.

Note:

I caratteri vengono ordinati a seconda del loro valore binario, con le seguenti eccezioni:

1. *Le lettere minuscole a-z sono rese uguali alle maiuscole A-Z.*

2. *Alcuni caratteri al di sopra del valore 127, vengono abbinati in base alla seguente tabella:*

Valore ASCII (decimale)	Peso ASCII	Valore ASCII (decimale)	Peso ASCII
128	67	**150**	85
129	85	**151**	85
130	69	**152**	89
131	65	**153**	79
132	65	**154**	85
133	65	**155**	36
134	65	**156**	36
135	67	**157**	36
136	69	**158**	36
137	69	**159**	36
138	69	**160**	65
139	73	**161**	73
140	73	**162**	79
141	73	**163**	85
142	65	**164**	78
143	65	**165**	78
144	69	**166**	166
145	65	**167**	167
146	65	**168**	63
147	79	**169**	169
148	79	**170**	170
149	79	**171**	171
172	172	**175**	34

Valore ASCII (decimale)	Peso ASCII	Valore ASCII (decimale)	Peso ASCII
173	33	**225**	83
174	34		

Esempio: Nell'esempio che segue, il comando legge il file NONORD.TXT, esegue un ordinamento in ordine inverso e scrive quindi i dati in emissione nel file ORD.TXT:

```
A>sort /r <nonord.txt >ord.txt
```

L'esempio seguente instrada i dati in emissione del comando DIR al filtro SORT. Quindi l'elenco degli indirizzari viene ordinato a partire della colonna 14 (la colonna 14 contiene l'ampiezza del file). I dati in emissione vengono inviati all'unità di immissione standard.

```
A>dir | sort /+14
```

Comando SUBST (Sostituzione)

Scopo: Permettere di usare una differente lettera identificativa per fare riferimento ad un'altra unità o ad un altro percorso.

> **Nota:** Se si usano applicazioni che non sono in grado di riconoscere i percorsi, il comando SUBST permette di specificare un percorso mediante una lettera identificativa.

Formato: [*d:*][*percorso*]SUBST *d: d:percorso*

oppure

[*d:*][*percorso*]SUBST *d:*/D

oppure

[*d:*][*percorso*]SUBST

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] specifica l'unità ed il percorso contenente il file del comando SUBST.

d: specifica la lettera identificativa che si desidera usare per fare riferimento ad un'altra unità o percorso.

d:percorso specifica l'unità o il percorso al quale si desidera fare riferimento usando un

soprannome. Il percorso specificato deve iniziare dall'indirizzario radice.

/**D** cancella una sostituzione. Deve essere specificata la lettera identificativa dell'unità di cui si desidera cancellare la sostituzione. Per esempio, se il percorso C:\LEVEL1 è stato sostituito con la lettera identificativa G, per cancellare tale sostituzione immettere:

```
A>subst g: /d
```

Note:

1. *La prima lettera identificativa che si può specificare dipende dal valore del comando di configurazione LASTDRIVE. Se tale comando non è stato specificato nel file CONFIG.SYS, viene assunto il valore standard LASTDRIVE=E. Ciò significa che possono essere sostituite le lettere identificative da A a E. Per poter specificare una lettera identificativa maggiore di E, impostare LASTDRIVE uguale ad una lettera tra E-Z. Per esempio, per poter impostare con il comando SUBST la lettera identificativa G, il comando LASTDRIVE deve essere maggiore o uguale a G. Fare riferimento al "Capitolo 4, Configurazione del sistema" per ulteriori informazioni sull'uso del comando LASTDRIVE.*

   Si può pensare a questa lettera identificativa come ad una specie di "soprannome" per una unità o un percorso al quale si desidera accedere. Per esempio, se si inserisce la lettera identificativa G per indicare il percorso C:\LEVEL1\LEVEL2, per fare

riferimento a C:\LEVEL1\LEVEL2\FILE1 si può immettere:

```
A>dir g:file1
```

invece di immettere:

```
A>dir c:\level1\level2\file1
```

2. *Le lettere identificative di unità per le unità che si specificano devono essere differenti.*

3. *La prima lettera identificativa che viene specificata non può essere uguale a quella dell'unità assunta.*

4. *Se viene specificato un percorso, il DOS assume che esso inizi dall'indirizzario radice.*

5. *Nessun parametro può fare riferimento ad un'unità della Rete di PC, altrimenti apparirà il messaggio "SUBST imposs. su un'unità di Rete".*

6. *I comandi CHDIR, RMDIR, MKDIR e PATH devono essere usati con cautela mentre è attiva una sostituzione.*

7. *I comandi ASSIGN, BACKUP, DISKCOMP, DISKCOPY, FDISK, FORMAT, JOIN, LABEL e RESTORE non devono essere usati mentre è attiva una sostituzione.*

8. *Per visualizzare le sostituzioni attive, immettere il comando SUBST senza alcun parametro. Il risultato appare nella seguente forma:*

```
G: => D:\PATH
```

9. *Il messaggio* **Parametro non valido** *appare se:*

   Viene immessa una lettera identificativa di unità errata

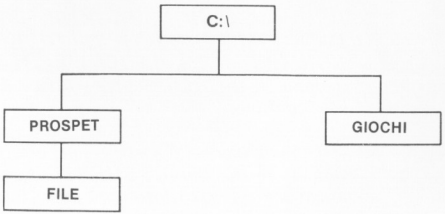
   Si tenta di sostituire l'unità assunta dal sistema

   Viene specificato /D senza specificare la lettera identificativa di unità

10. *Il messaggio* **Percorso non valido** *appare se viene specificato un percorso non esistente.*

Esempio: Per gli esempi che seguono si assuma che:

- L'unità assunta sia l'unità B
- L'indirizzario in uso dell'unità C sia C:\PROSPET\FILE
- LASTDRIVE=H



Creazione di una sostituzione

Nel seguente esempio il percorso C:\PROSPET\FILE viene sostituito con l'unità G

```
b>subst g: c:\prospet\file
```

Se si desidera listare l'indirizzario di C:\PROSPET\FILE, immettere:

```
B>dir g:
```

E' bene ricordare che le lettere identificative di unità devono essere minori o uguali al valore specificato per LASTDRIVE nel file CONFIG.SYS. Per esempio, affinché l'unità G sia valida, il comando LASTDRIVE deve essere maggiore o uguale a g (LASTDRIVE = g).

Visualizzazione delle sostituzioni attive

Il seguente esempio visualizza le sostituzioni attive:

```
b>subst
```

Appare quanto segue:

```
G: => C:\PROSPET\FILE
```

Il messaggio indica che il percorso C:\PROSPET\FILE viene sostituito con l'unità G. Quindi, quando si fa riferimento all'unità G, verrà usato l'indirizzario C:\PROSPET\FILE.

Cancellazione di una sostituzione

Il seguente esempio cancella la sostituzione che appariva nell'esempio precedente:

```
subst g: /d
```

Perché usare il comando SUBST?

La sostituzione di un percorso con una lettera identificativa di unità può essere utile quando vengono usate applicazioni che non sono in grado di riconoscere i percorsi. Per esempio, se si desidera editare il file RICETTA nell'indirizzario C:\ALIMENTI\FILE, si può sostituire la lettera identificativa di unità **F** per indicare questo percorso di indirizzario. Quindi, quando si vuole editare RICETTA, al posto del percorso C:\ALIMENTI\FILE usare la lettera identificativa **F**. Ci si può riferire al file come F:RICETTA. Ricordare che, per poter effettuare questa sostituzione, deve essere definito LASTDRIVE = F.

Comando SYS (Sistema)

Scopo: Trasferire i file del sistema operativo IBMDOS.COM e IBMBIO.COM dalla prima unità specificata nella seconda unità specificata.

> **Nota:** Il comando SYS non trasferisce il file COMMAND.COM. Tale file deve essere copiato nell'indirizzario radice del disco.

Formato: [*d:*][*percorso*]SYS *d:*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di SYS per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando SYS.

d: per specificare l'unità disco su cui trasferire i file del sistema operativo.

Per contenere le entrate dell'indirizzario per i file DOS IBMBIO.COM e IBMDOS.COM, l'indirizzario del disco nell'unità specificata deve essere completamente vuoto o il disco deve essere stato formattato mediante il comando FORMAT *d:*/S oppure FORMAT *d:*/B. Questo è necessario perché la procedura di avviamento del DOS richiede che questi file occupino le prime due entrate nell'indirizzario e perché IBMBIO.COM deve risiedere su settori adiacenti del disco.

Note:

1. *Il comando SYS permette di trasferire una copia dei file del sistema operativo su un minidisco per programmi applicativi per cui è previsto l'uso del DOS, ma che viene venduto senza il DOS. In questo caso, lo spazio richiesto per i file DOS è già stato assegnato, sebbene essi non siano effettivamente presenti. Il comando SYS trasferirà i file nello spazio previsto.*

2. *Non si può usare il comando SYS per un'unità della Rete di PC.*

Comando TIME (Ora)

Scopo: Permettere di immettere o cambiare l'ora per il sistema. Ogni volta che si crea o si aggiorna un file, l'ora viene registrata nell'indirizzario. Si può cambiare l'ora dalla console o da un file batch.

Formato: TIME [*hh:mm:[:ss[.xx]]]*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

hh per specificare l'ora. Immettere un numero di una o due cifre da 0 a 23.

mm per specificare i minuti. Immettere un numero di una o due cifre da 0 a 59.

ss per specificare i secondi. Immettere un numero di una o due cifre da 0 a 59.

xx per specificare i centesimi di secondo. Immettere un numero di una o due cifre da 0 a 99.

Note:

1. *Se si immette il comando TIME senza parametri, appare il seguente messaggio di richiesta:*

```
L'ora attuale è hh.mm.ss.xx
Immettere l'ora:
```

Per lasciare l'ora inalterata, premere il tasto di invio. Per cambiare l'ora, immettere quella nuova e premere il tasto di invio.

2. *Separare le ore, i minuti ed i secondi utilizzando i due punti (:) o un punto (.). Separare i secondi ed i centesimi di secondo utilizzando un punto (.) o una virgola (,) a seconda del separatore decimale che appare sullo schermo.*

3. *Se si immette un'ora valida, la nuova ora viene accettata e compare il messaggio di richiesta del DOS. Altrimenti, appare il seguente messaggio di richiesta:*

```
Ora non valida
Immettere l'ora:
```

4. *Se si immettono alcune informazioni (per esempio, solo le ore ed i minuti e si preme il tasto di invio), i campi rimanenti vengono impostati a zero.*

5. *Qualsiasi orario è accettabile, purché i valori numerici rientrino nei limiti definiti.*

6. *Si può cambiare il formato dell'ora mediante il comando di configurazione COUNTRY. Per informazioni su tale comando, fare riferimento al "Capitolo 4, Configurazione del sistema".*

7. *Se si sta utilizzando un Personal Computer IBM AT, il cambio dell'ora non cambia l'orologio di sistema. Per informazioni sull'orologio di sistema, fare riferimento alla Guida operativa.*

Esempio: Il seguente esempio mostra come impostare l'ora a 13:55:00.00.

```
A>time
L'ora attuale è 00:25:16.65
Immettere l'ora: 13:55

A>_
```

Comando TREE

Scopo: Visualizzare tutti i percorsi dell'indirizzario trovati sull'unità specificata e, facoltativamente, elencare i file dell'indirizzario radice e di ciascun sottoindirizzario.

Formato: [*d:*][*percorso*]TREE [*d:*][/F]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di TREE per specificare l'unità ed il percorso che contiene il file del comando TREE.

[*d:*] per specificare l'unità di cui si vogliono visualizzare i percorsi di indirizzario. Se non è specificato, viene utilizzata l'unità assunta.

[/**F**] per visualizzare i nomi di tutti i file dell'indirizzario radice e di tutti i sottoindirizzari.

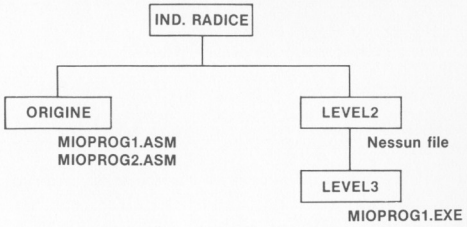
Per ogni indirizzario trovato, viene visualizzato il nome dell'intero percorso con i nomi di ogni indirizzario in esso definito (nei dati in emissione questi sono chiamati sottoindirizzari). Per fare una pausa nell'emissione su video, utilizzare la funzione di Pausa Schermo o instradare i dati in emissione al comando filtro MORE. Per maggiori informazioni sulla funzione Pausa

Schermo, vedere il Capitolo 2 della "Guida per l'utente".

Esempio: L'esempio seguente elenca tutti i percorsi di indirizzari ed i nomi di tutti i file dell'indirizzario radice e di ciascun sottoindirizzario sull'unità B. Il risultato viene inserito nel file TREE.LST nell'indirizzario corrente dell'unità A.

```
A>tree b:/f >tree.lst
```

Il seguente è un esempio di lista di percorso di indirizzario. Se il disco chiamato MIODISCO nell'unità A ha la seguente struttura di indirizzario:



Allora il comando TREE visualizza:

```
LISTA PERCORSI INDIRIZZARIO DEL
VOLUME MIODISCO

File:              Nessuno
Sottoindirizzari:  Nessuno
Percorso:          \ORIGINE
File:              MIOPROG1.ASM
                   MIOPROG2.ASM
Sottoindirizzari:  LEVEL3
Percorso:          \LEVEL2
File:              Nessuno
Sottoindirizzari:  Nessuno
Percorso:          \LEVEL2\LEVEL3
File:              MIOPROG1.EXE
```

L'esempio seguente elenca tutti i percorsi di indirizzari ed i nomifile dell'indirizzario radice e di tutti i sottoindirizzari dell'unità A. I dati in emissione vengono inviati alla stampante.

```
A> tree a:/f >prn
```

Comando TYPE

Scopo: Visualizzare il contenuto del file specificato sull'unità di emissione standard.

Formato: TYPE *[d:][percorso]nomefile[.est]*

Tipo: Interno Esterno
***

Note: I dati non sono formattati, ad eccezione dei caratteri di tabulazione che sono espansi ad un margine di 8 caratteri; cioè, colonne 8, 16, 24 ecc.

Note:

1. *Utilizzare la funzione di Stampa dello schermo per stampare il contenuto di un file così come viene visualizzato. Si può anche reindirizzare l'emissione su un file o sulla stampante.*

2. *I file di testo appaiono in un formato leggibile; comunque altri file, come programmi oggetto, possono apparire non leggibili per la presenza di caratteri non alfabetici o non numerici.*

3. *Si deve immettere la specifica di file.*

4. *Nel nomefile o nell'estensione non sono permessi i caratteri globali per nomefile.*

Esempio: L'esempio seguente visualizza sull'unità di emissione standard il file MIOFILE.UNO nell'unità B.

```
A>type b:miofile.uno
```

Comando VER (Versione)

Scopo: Visualizzare sull'unità di emissione standard il numero della versione del DOS con cui si sta lavorando.

Formato: VER

Tipo: Interno Esterno
***

Note: La versione del DOS è costituita da un numero di una singola cifra (che identifica la versione) seguito da un punto e da due cifre che identificano il livello.

Esempio: L'esempio seguente visualizza la versione del DOS attiva:

```
A>ver
```

Il risultato è:

```
IBM Personal Computer DOS Versione 3.20
```

dove 3 è la versione e 20 è il livello della versione.

Comando VERIFY

Scopo: Verificare che i dati scritti su un disco siano stati registrati correttamente.

Formato: VERIFY [ON | OFF]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Il comando VERIFY ON rimane attivo fino a che non viene disattivato mediante un chiamata di sistema SET VERIFY o mediante il comando VERIFY OFF. Quando il comando è attivo, il DOS esegue le operazioni di verifica dopo ogni scrittura su disco, per verificare che i dati appena scritti possano essere letti senza errori. Poiché per eseguire tale operazione viene richiesto un certo tempo, il sistema rallenta quando i programmi scrivono dei dati su disco.

Immettendo il comando VERIFY senza alcun parametro, il DOS visualizza lo stato attuale (ON o OFF) della funzione di verifica.

Il valore assunto di VERIFY è OFF.

Nota: VERIFY non è previsto con dati scritti su un disco della Rete di PC.

Esempio: Questo esempio attiva la funzione VERIFY:

```
A>verify on
```

Per visualizzare lo stato corrente del comando VERIFY, immettere:

```
A>verify
```

Il risultato è

```
VERIFY è attivato
A>
```

Comando VOL (Volume)

Scopo: Visualizzare l'etichetta di volume del disco dell'unità specificata.

Formato: VOL [*d:*]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Se non viene specificata l'unità, viene considerata l'unità assunta.

Esempio: Per visualizzare l'etichetta di volume dell'unità A, immettere:

```
A>vol
```

Il risultato è:

```
Il Volume nell'unità A: è MIODISK

A>
```

Se l'unità A non ha etichetta, il risultato è:

```
Il Volume nell'unità A: non ha etichetta
```

Comando XCOPY

Scopo: Copiare selettivamente gruppi di file, che possono comprendere sottoindirizzari di livello inferiore.

Formato: [*d:*][*percorso*]XCOPY [*d:*][*percorso*]*nomefile*[*.est*]
[*d:*][*percorso*][*nomefile*[*.est*]]
[/A][/D][/E][/M][/P][/S][/V][/W]

oppure

[*d:*][*percorso*]XCOPY [*d:*]*percorso*[*nomefile*[*.est*]]
[*d:*][*percorso*][*nomefile*[*.est*]]
[/A][/D][/E][/M][/P][/S][/V][/W]

oppure

[*d:*][*percorso*]XCOPY *d:*[*percorso*][*nomefile*[*.est*]]
[*d:*][*percorso*][*nomefile*[*.est*]]
[/A][/D][/E][/M][/P][/S][/V][/W]

Tipo: Interno Esterno
***

Note: Specificare i parametri:

[*d:*][*percorso*] prima di XCOPY specifica l'unità ed il percorso che contiene il file del comando.

[*d:*][*percorso*] [*nomefile*[*.est*]] specifica l'unità origine, il file o l'indirizzario dal quale si desidera far cominciare XCOPY. L'origine può essere un'unità, un percorso, un nomefile o una qualsiasi combinazione dei tre.

[*d:*][*percorso*] [*nomefile*[*.est*]] specifica l'unità di destinazione, il percorso ed il nomefile. Questa è l'unità e l'indirizzario/*nomefile* nel quale XCOPY comincia a copiare i file.

/A Copia solo quei file che hanno il bit di archiviazione impostato ad uno. L'attributo del file origine non viene modificato.

/D Copia i file la cui data è la stessa o è posteriore rispetto a quella specificata. In base al codice di paese scelto con il comando SELECT o il comando COUNTRY, specificare il formato della data come segue:

```
/D:mm-gg-aa
```

oppure

```
/D:gg-mm-aa
```

oppure

```
/D:aa-mm-gg
```

/E Dopo che la copia è terminata crea sulla destinazione i sottoindirizzari anche se essi sono vuoti. Se /E non viene specificato, i sottoindirizzari vuoti non vengono creati.

/M Copia i file che hanno il bit di archiviazione impostato. Questa opzione disattiva il bit di archiviazione del file origine. Consente anche di usare XCOPY in una procedura di copia di riserva. Quando il bit di archiviazione dell'attributo di un file è impostato a uno, significa che il file è stato creato o modificato dall'ultimo XCOPY/M o

BACKUP/M. Per modificare il bit di archiviazione è possibile usare il comando ATTRIB che si trova in questa sezione.

/P Prima di copiare ogni file, emette un messaggio di richiesta (S/N)? al quale è necessario rispondere. Invece di eseguire un'operazione di copia multi-file, XCOPY ne copia uno per volta.

```
d:percorso\nomefile.est (S/N)?
```

/S Copia i file nell'indirizzario origine e i file in tutti gli indirizzari che seguono. Cioè fa in modo che XCOPY segua la struttura ad albero. /S non crea sulla destinazione sottoindirizzari vuoti (a meno che non venga specificato /E). Se il parametro /S viene omesso, XCOPY opera solamente all'interno di un indirizzario.

/V Fa sì che il DOS controlli se i settori scritti sul minidisco di destinazione siano registrati correttamente. Questa opzione è stata fornita in modo da poter verificare l'esatta registrazione di dati importanti. Questa opzione fa sì che il comando XCOPY venga eseguito più lentamente, a causa delle verifiche addizionali.

/W Indica a XCOPY di attendere l'inserimento dei minidischi prima di cominciare la ricerca dei file origine. Appare il seguente messaggio:

```
Premere un tasto per inizio copia file
```

Note:

1. *Se non viene specificato un percorso, XCOPY inizia dall'indirizzario corrente.*

2. *Il nomefile assunto dal sistema è *.*.*

3. *Se sulla destinazione non esiste il percorso specificato, prima di creare i file, XCOPY crea gli indirizzari.*

4. *I nomi dei file di destinazione possono essere specificati nello stesso modo usato per il comando COPY. Ciò consente di rinominare i file sulla destinazione.*

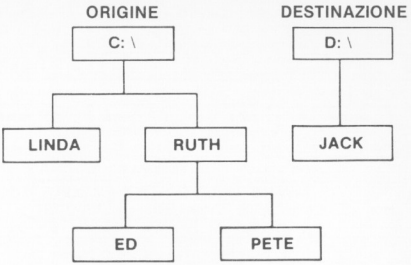
5. *XCOPY non prevede operazioni di copia da o sui nomi di unità riservati, CON, LPT1.*

6. *La stringa comprendente il percorso dell'unità, il nomefile e l'estensione del nomefile non può essere più lunga di 63 caratteri. XCOPY non prevede un percorso più lungo di 63 caratteri (iniziando dall'indirizzario radice) in qualsiasi fase durante la ricerca o la copia.*

7. *XCOPY non può copiare dall'origine file nascosti o che è impossibile leggere e non può copiare sulla destinazione su file di sola lettura o che è impossibile scrivere.*

Esempi:

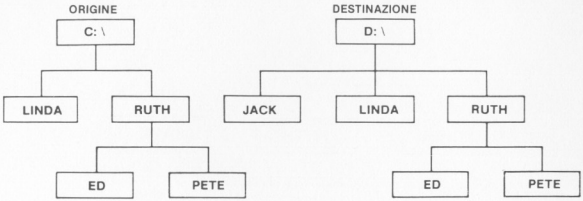
Si supponga di avere le seguenti strutture ad albero, "C:\" come origine e l'unità D con "D:\" come destinazione.



Esempio 1

```
XCOPY C:\ D:\ /S
```

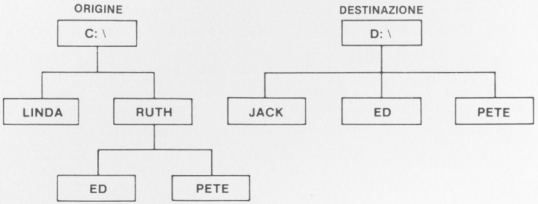
In questo esempio, i nomi dell'indirizzario origine e di quello di destinazione iniziale specificati coincidono. L'indirizzario radice nella destinazione già esiste. Il risultato è:



Esempio 2

```
XCOPY C:\Ruth D:\ /S
```

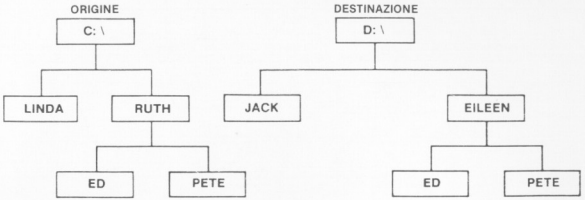
Il risultato è:



Esempio 3

```
XCOPY C:\Ruth D:\EILEEN /S
```

Il risultato, un indirizzario chiamato EILEEN, è stato creato sull'unità D. Gli indirizzari ED e PETE sono stati trasferiti insieme al loro contenuto.




```
XCOPY C:\ C:\
```
oppure
```
XCOPY C:\RUTH C:\RUTH
```

XCOPY emette il messaggio "Accesso respinto" (oppure "File non può essere copiato su se stesso").

```
XCOPY C:\ C:\RUTH /S
```

Poiché l'indirizzario origine iniziale è uno degli indirizzari di livello superiore dell'indirizzario di destinazione iniziale, XCOPY emette il messaggio "Impossibile eseguire una copia ciclica".

Nota: Se è necessario usare XCOPY per copiare molti indirizzari o un intero disco, su minidischi che non hanno spazio sufficiente, usare le opzioni /S e /M. Questa è unaprocedura di copia completa. Quando il minidisco di destinazione si riempie, il sistema visualizza il messaggio "Disco pieno" e termina. Inserire un altro minidisco ed eseguire lo stesso comando XCOPY immesso. Ripetere tale operazione finché il messaggio "Disco pieno" non viene più visualizzato. Adesso tutti i file e tutti i sottoindirizzari sono stati copiati sui minidischi. Ricordare che il bit di archiviazione del file origine è stato modificato (disattivato). A differenza del comando BACKUP, questa procedura di copia di riserva non consente di copiare un file più grande dell'ampiezza disponibile sulla destinazione stessa.

Capitolo 8. Editore di riga (EDLIN)

Introduzione 8-3
Avvio del programma EDLIN 8-5
Editazione di un file esistente 8-5
Editazione di un nuovo file 8-7
I parametri del comando EDLIN 8-8
Comandi del programma EDLIN 8-11
Informazioni comuni a tutti i comandi del programma EDLIN .. 8-11
A - Comando aggiunta righe 8-14
C - Comando copia righe 8-15
D - Comando cancellazione righe 8-16
Comando editazione righe 8-19
E - Comando fine editazione 8-22
I - Comando inserimento righe 8-24
L - Comando lista righe 8-27
M - Comando spostamento righe 8-30
P - Comando paginazione 8-31
Q - Comando fine editazione senza salvataggio 8-32
R - Comando sostituzione testo 8-33
S - Comando ricerca testo 8-37
T - Comando trasferimento righe 8-41
W - Comando scrittura righe 8-42

Introduzione

Questo capitolo descrive l'uso del programma Editore di riga (EDLIN).

Usare il programma EDLIN per creare, modificare e visualizzare file origine o di testo. I file origine sono programmi non compilati, nel formato del linguaggio origine. I file di testo appaiono in formato leggibile.

Usare EDLIN per:

- Creare e salvare nuovi file origine.
- Aggiornare file esistenti e salvare sia i file aggiornati che quelli originali.
- Cancellare, editare, inserire e visualizzare righe.
- Ricercare, cancellare o sostituire il testo su una o più righe.

Il testo dei file creati o editati mediante il programma EDLIN è suddiviso in righe di lunghezza variabile, fino ad un massimo di 253 caratteri per riga.

I numeri di riga sono generati e visualizzati dal programma EDLIN durante la fase di editazione, ma non sono effettivamente presenti nel file salvato.

Quando si inseriscono delle righe, tutti i numeri di riga che seguono il testo inserito vengono incrementate automaticamente di un numero pari alle righe inserite. Quando si cancellano delle righe, tutti i numeri di riga seguenti il testo cancellato vengono automaticamente diminuiti del numero di righe cancellate.

Di conseguenza, le righe sono sempre numerate progressivamente da 1 fino all'ultimo numero di riga.

Nota: Se si immette un comando **E** (fine editazione) o se durante la sessione di editazione è richiesto lo spazio del disco per soddisfare un comando **W** (scrittura righe), il programma EDLIN cancella la copia di riserva originale (.BAK) del file.

Avvio del programma EDLIN

Per avviare il programma EDLIN, immettere:

*[d:][percorso]*EDLIN *[d:][percorso]*
nomefile[*.est*][/B]

Editazione di un file esistente

Se sull'unità indicata o assunta esiste il file specificato, il file viene caricato in memoria fino a che questa non sarà piena al 75 per cento. Se il file viene caricato per intero, appare il seguente messaggio con la relativa richiesta:

```
Fine del file in immissione
*
```

Si può quindi editare il file.

> **Nota:** Se non è stato usato il parametro **/B**, il programma EDLIN arresterà il caricamento del file al primo Ctrl-Z incontrato nel testo. Se si desidera editare un file che contiene caratteri Ctrl-Z (caratteri di fine file) si deve usare il parametro **/B**. Il programma EDLIN elaborerà allora l'intero file senza tener conto dei caratteri di fine file.

Notare che il messaggio di richiesta per il programma EDLIN è un asterisco (*).

Se il file non può essere caricato per intero nella memoria, il programma EDLIN carica righe finché la memoria non sarà piena al 75%, quindi visualizza il messaggio di richiesta *. Si può editare quindi la parte di file che è in memoria.

Per editare il resto del file, è necessario scrivere alcune delle righe editate sul disco. Nella memoria liberata è possibile quindi caricare dal disco le righe rimanenti. Per la procedura da usare, fare riferimento ai comandi di Aggiunta e di Scrittura righe, in questo capitolo.

Editazione di un nuovo file

Specificare un file che non esiste sull'unità in uso. Viene creato un nuovo file con il nome specificato ed appare il seguente messaggio con la relativa richiesta:

```
File nuovo
*
```

E' possibile ora immettere le righe di testo desiderate. Per iniziare l'immissione del testo, si deve immettere un comando **I** di inserimento righe.

Al termine della sessione di editazione, si può salvare il file mediante l'uso del comando di Fine Editazione. Il comando di fine editazione viene trattato in questo capitolo, nella sezione "Comandi del programma EDLIN". Il nuovo file viene salvato con il nomefile e l'estensione specificati nel comando EDLIN al momento della creazione.

> **Nota:** Se si edita un file già esistente, quando si termina la sessione di editazione con il comando Fine Editazione, il file originale viene salvato con un'estensione .BAK. Non si può editare un file con estensione .BAK mediante EDLIN perché il sistema lo assume come file di riserva. Se si ha la necessità di editare tale file, se ne deve cambiare l'estensione; quindi, avviare il programma EDLIN e specificare il nuovo nome.

I parametri del comando EDLIN

Parametro	Definizione
riga	Indica quando si deve specificare un numero di riga. Usando questo parametro si possono effettuare i tre seguenti tipi di immissione: 1. Immissione di un numero decimale da 1 a 65529. Se si specifica un numero maggiore del numero di righe presenti in memoria, la riga verrà aggiunta dopo l'ultima esistente. I numeri di riga devono essere separati da una virgola o da uno spazio. OPPURE 2. Immissione di un carattere (#) per specificare la riga dopo l'ultima in memoria. Tale immissione ha lo stesso effetto di quella di un numero maggiore del numero di righe presenti in memoria.

Parametro	Definizione
riga	OPPURE 3 Immissione di un punto (.) per specificare la riga corrente. La riga corrente indica la posizione dell'ultima modifica del file che non coincide necessariamente con l'ultima riga visualizzata. Tale riga è contrassegnata da un asterisco (*) situato tra il numero e il primo carattere della riga. Per esempio: 10:*PRIMO CARATTERE DEL TESTO
n	Indica quando si devono specificare le righe. Immettere il numero di righe che si vogliono scrivere sul disco o caricare dal disco. Questo parametro si usa soltanto con i comandi di Scrittura e di Aggiunta righe. Questi comandi vengono usati solo se il file da editare è troppo grande per risiedere in memoria.

Parametro	Definizione
stringa	Indica quando si devono immettere uno o più caratteri che rappresentino il testo da ricercare, sostituire, cancellare o che sostituiscano un altro testo. Questo parametro si usa soltanto con i comandi di Ricerca e di Sostituzione testo.

Comandi del programma EDLIN

Questa sezione descrive i comandi del programma EDLIN e ne spiega l'uso. I comandi sono in ordine alfabetico ognuno con il suo scopo, formato e note. Dove necessario, vengono forniti degli esempi.

Informazioni comuni a tutti i comandi del programma EDLIN

Le seguenti informazioni valgono per tutti i comandi EDLIN:

- Ad eccezione del comando di Editazione di riga, tutti gli altri sono costituiti da una singola lettera.
- I comandi sono generalmente preceduti e/o seguiti da parametri, ad eccezione di quelli di Fine editazione (con o senza salvataggio).
- Immettere i comandi ed i parametri della stringa in maiuscolo o minuscolo o in una combinazione di entrambi.
- Separare comandi e parametri con delimitatori per migliorare la leggibilità; un delimitatore è comunque richiesto tra due numeri di riga adiacenti. Ricordarsi che i delimitatori sono spazi o virgole.
- I comandi diventano operativi solo dopo che è stato premuto il tasto di invio.
- Per fermare l'esecuzione dei comandi premere i tasti Ctrl e Int.
- Per comandi con una grande quantità di dati in emissione, premere Pausa per sospendere la visualizzazione e leggere prima che

che scompaiano. Premere poi un qualsiasi tasto per riprendere la visualizzazione.

- Usare i tasti di controllo e i tasti del DOS per l'editazione descritti nel manuale *DOS - Guida per l'utente*. Questi sono molto utili per l'editazione *all'interno di una riga*, mentre i comandi del programma EDLIN possono essere usati per operazioni di editazione su *righe intere*.

- Il messaggio di richiesta del programma EDLIN è un asterisco (*).

- E' possibile fare riferimento ai numeri di riga relativamente alla riga corrente. Usare un segno meno (-) e un numero per indicare una riga che precede la riga corrente, ed un segno più (+) e un numero per indicarne una che segue la riga corrente. Per esempio:

```
-10,+10L
```

  Questo comando visualizza 21 righe: 10 righe prima della riga corrente, la riga corrente e 10 righe dopo la riga corrente.

- Su una stessa riga possono essere immessi più comandi. Quando si immette il comando per l'editazione di una singola riga usando il parametro *[riga]*, si deve usare un punto e virgola per separare i comandi sulla riga. Nel caso dei comandi di Ricerca o Sostituzione, il parametro *[stringa]* può essere terminato con i tasti Ctrl-Z (F6) invece del tasto di invio. Altrimenti, un comando può seguirne un altro senza nessun carattere speciale di delimitazione. Per esempio:

```
15;-5,+5L
```

  edita la riga 15, quindi visualizza sullo schermo le righe dalla 10 alla 20.

- I caratteri di controllo possono essere inseriti nel testo oppure possono essere usati nelle stringhe dei comandi di Ricerca o Sostituzione del testo. Per immettere un carattere di controllo, premere Ctrl-V, quindi immettere in maiuscolo il carattere di controllo desiderato. Per esempio, la sequenza Ctrl-V seguita da Z genera il carattere di controllo Ctrl-Z.

A - Comando aggiunta righe

Scopo: Aggiungere il numero di righe specificato, dal disco nel file che si sta editando in memoria. Le righe vengono aggiunte alla fine di quelle attualmente in memoria.

Formato: [*n*]A

Note: Questo comando è significativo solo se il file da editare è troppo grande per essere contenuto in memoria. Quando si avvia il programma EDLIN, in memoria viene letto il maggior numero possibile di righe. Se non si specifica il numero di righe, ne vengono aggiunte in memoria fino a raggiungere il 75% di spazio disponibile. Se la memoria è già piena al 75%, non viene eseguita alcuna azione.

Per editare i dati del file non entrati in memoria, è necessario scrivere su disco le righe già editate. Per maggiori informazioni su come scrivere le righe editate su disco, fare riferimento al comando Scrittura righe.

Quando questo comando legge l'ultima riga del file, appare il messaggio **Fine del file in immissione**.

C - Comando copia righe

Scopo: Copiare le righe comprese nell'intervallo specificato nella riga definita come terzo parametro. I nuovi dati sono posti prima della riga specificata nel terzo parametro (questo terzo parametro quindi non è opzionale). L'operazione viene ripetuta tante volte quanto specificato nel parametro *contatore*.

Formato: *[riga],[riga],riga[,contatore]*C

Note: Il valore assunto per *contatore* è 1. Per ripetere il testo, specificare nel parametro *contatore* il numero di volte che l'operazione deve essere eseguita. Se il primo o il secondo parametro vengono omessi, viene assunta la riga corrente, che verrà copiata nella riga specificata. Il file viene numerato nuovamente e la prima delle righe copiate diventa la riga corrente.
Per esempio:

```
1,5,8C
```

copia le righe dalla 1 alla 5 prima della riga 8, che diventa la riga corrente.

I numeri di riga non devono sovrapporsi, altrimenti viene evidenziato un errore. Nel parametro *contatore*, non sono permessi i caratteri - e +.

D - Comando cancellazione righe

Scopo: Cancellare un intervallo di righe specificato.

Formato: *[riga][,riga]*D

Note: La riga seguente a quelle cancellate diventa la riga corrente, anche se l'intervallo include l'ultima riga in memoria. La riga corrente e tutte le seguenti vengono rinumerate.

Se si omette il primo parametro, come ad esempio:

```
,rigaD
```

la cancellazione inizia dalla riga corrente e termina con la riga specificata nel secondo parametro. La virgola iniziale è richiesta per indicare l'omissione del primo parametro.

Se si omette il secondo parametro, come ad esempio:

```
rigaD     o     riga,D
```

viene cancellata solo la riga specificata. Se si omettono entrambi i parametri, come ad esempio:

```
D
```

viene cancellata solo la riga corrente e quella che segue diventa la riga corrente.

Esempio: Si supponga di voler editare il seguente file. La riga corrente è la 22.

```
1: Questo è un esempio per dimostrare la
2: cancellazione e rinumerazione dinamica
3: delle righe
 .
 .
 .
20: Vedere cosa accade alle righe ed
21: ai numeri quando queste vengono
22:*cancellate
23: Vedere quanto è semplice l'uso
```

Se si vogliono cancellare le righe, dalla 3 alla 20, immettere:

```
3,20D
```

Il risultato è:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare la
2: cancellazione e rinumerazione dinamica
3:*ed ai numeri righe quando queste
vengono
4: cancellate
5: Vedere quanto è semplice l'uso
```

Le righe da 3 a 20 vengono cancellate dal file. Le righe da 21 a 23 vengono rinumerate da 3 a 5. La riga 3 diventa la riga corrente. Se si vogliono cancellare la riga corrente e la successiva, immettere:

```
,4D
```

Il risultato è:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare la
2: cancellazione e rinumerazione dinamica
3:*Vedere quanto è semplice l'uso
```

Le righe 3 e 4 vengono cancellate dal file. La riga 5 è rinumerata in 3. La riga 3 è ancora la riga corrente, ma ora ha un contenuto diverso.

Se si vuole cancellare una singola riga, per esempio la 2, immettere:

```
2D
```

Il risultato è:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare
2:*Vedere quanto è semplice l'uso
```

La riga 2 viene cancellata. Le riga 3 viene rinumerata in 2. La nuova riga 2 diventa la riga corrente. Se si vuole cancellare solo la riga corrente, immettere:

```
D
```

Il risultato è:

```
1:*Questo è un esempio per dimostrare
```

La riga corrente, riga 2, viene cancellata. La riga 1 diventa la riga corrente.

Comando editazione righe

Scopo: Permettere l'editazione di una riga di testo. Si deve immettere il numero della riga da editare o, per indicare la riga corrente, immettere un punto (.).

Formato: *[riga]*

Note: Se ci si limita a premere il tasto di invio, si specifica che la riga da editare è la successiva a quella corrente. Vengono visualizzati il numero e il testo della riga; il numero di riga viene ripetuto sulla riga sottostante.

Per editare una riga si possono usare i tasti di controllo e i tasti per editare descritti nel manuale *DOS - Guida per l'utente* oppure si può sostituire l'intera riga immettendo il nuovo testo. Quando si preme il tasto di invio, la riga editata viene posta nel file e diventa la riga corrente.

Se si decide di non memorizzare la riga modificata, invece del tasto di invio premere Esc o Ctrl-Int; la riga originale rimane inalterata. Lo stesso effetto dei tasti Esc o Ctrl-Int si ottiene premendo il tasto di invio con il cursore all'inizio della riga.

Se il cursore si trova in un punto qualsiasi della riga ad eccezione dell'inizio e della fine, premendo il tasto di invio viene cancellata la parte di riga dopo la posizione del cursore.

Esempio: Supponiamo di voler editare la riga 6. Sullo schermo apparirà quanto segue:

```
*6
  6: Questa riga non è aggiornata.
  6:
```

la prima riga è la richiesta per editare la riga 6, seguita dalla risposta, visualizzata su due righe.

Se si vuole spostare il cursore alla prima lettera **n**, premere F2 e immettere:

```
n
```

Il risultato è:

```
*6
  6: Questa riga non è aggiornata
  6: Questa riga
```

Se si vogliono cancellare i successivi quattro caratteri e mantenere il resto della riga, premere il tasto Canc quattro volte, quindi premere F3.

Il risultato è:

```
*6
  6: Questa riga non è aggiornata
  6: Questa riga è aggiornata
```

Ora si può eseguire una delle seguenti azioni:

- Premere il tasto di invio per conservare la riga modificata.
- Estendere la riga modificata immettendo altri caratteri. Quando il cursore è alla fine della riga, viene automaticamente attivato il modo operativo di inserimento.
- Premere F5 per effettuare un'editazione ulteriore della riga modificata senza modificare la riga originale.
- Premere Esc o Ctrl-Int per annullare le modifiche effettuate; il contenuto originale della riga rimarrà inalterato.

E - Comando fine editazione

Scopo: Finire la sessione di editazione e salvare il file editato.

Formato: E

Note: Il file aggiornato viene salvato scrivendolo sull'unità e con il nomefile specificati al momento dell'avvio del programma EDLIN.

Al file originale, specificato al momento dell'avviamento di EDLIN, viene data un'estensione .BAK. Un file .BAK non viene creato se non esiste un file originale, cioè se durante la sessione di editazione, si crea un nuovo file invece di aggiornarne uno già esistente.

EDLIN restituisce il controllo al processore comandi del DOS, il quale visualizza il messaggio di richiesta per un nuovo comando.

Assicurarsi che il disco abbia spazio sufficiente per salvare l'intero file. Qualora lo spazio a disposizione non fosse sufficiente, verrà salvata solo una parte del file. La parte di memoria che non è scritta sul disco viene persa. In questo caso, il file originale non sarà rinominato .BAK e la parte di dati memorizzata su disco avrà un'estensione $$$.

EDLIN, per delimitare l'ultima riga di testo del file, aggiunge alla fine del file un comando di ritorno a capo e di avanzamento riga, se non è già presente. Inoltre, viene aggiunto un carattere Ctrl-Z come ultimo carattere del file salvato. Ciò serve come contrassegno di fine file.

I - Comando inserimento righe

Scopo: Inserire righe di testo immediatamente *prima* della riga specificata. Quando si crea un nuovo file, questo comando deve essere immesso prima di iniziare l'inserimento del testo.

Formato: *[riga]*I

Note: Se la riga non viene specificata o se la si specifica come un punto (.), l'inserimento avviene prima della riga corrente. Se il numero di riga specificato è maggiore dell'ultimo numero di riga o se come numero di riga si specifica il carattere #, l'inserimento avviene dopo l'ultima riga esistente in memoria.

EDLIN visualizza il numero di riga appropriato, in modo da poter inserire più righe, terminando ogni inserimento di riga premendo il tasto di invio. In modo inserimento, i numeri di riga successivi appaiono automaticamente ogni volta che si preme il tasto di invio.

Per poter interrompere il modo inserimento, premere Ctrl-Int.

La riga successiva a quelle inserite diventa la riga corrente, anche se queste sono state aggiunte in memoria alla fine delle righe. La riga corrente e le successive vengono rinumerate.

Esempio: Supponiamo di voler editare il seguente file. La riga corrente è la 2:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare
2:*la cancellazione
3: e la generazione dinamica del numero
di riga
```

Se si vuole inserire del testo prima della riga numero 3, l'immissione e la risposta immediata appaiono nel modo seguente:

```
*3I
   3:*
```

Volendo inserire due nuove righe, immettere:

```
*3 I
  3:*Prima nuova riga del testo
  4:*Seconda nuova riga del testo
  5:*
```

e premere Ctrl-Int.

La riga orginale numero 3 viene ora rinumerata come riga 5.

Visualizzando il file tramite il comando Lista Righe si vedrà:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare la
2: cancellazione
3: Prima nuova riga del testo
4: Seconda nuova riga del testo
5:*e la generazione dinamica del numero
di riga
```

Se le due righe inserite fossero state poste all'inizio del file, lo schermo apparirebbe come il seguente:

```
1: Prima nuova riga del testo
2: Seconda nuova riga del testo
3:*Questo è un esempio per dimostrare la
4: cancellazione
5: e la generazione dinamica del numero
di riga
```

Se le due righe inserite fossero state poste immediatamente prima della riga corrente (usando il comando 2 I o .I o I), lo schermo apparirebbe come il seguente:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare
2: Prima nuova riga del testo
3: Seconda nuova riga del testo
4:*la cancellazione
5: e la generazione dinamica del numero
di riga
```

Se le due righe inserite fossero state poste alla fine del file (usando il comando 4 I o #I), lo schermo apparirebbe come il seguente:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare
2: la cancellazione
3: e la generazione dinamica del numero
di riga
4: Prima nuova riga del testo
5: Seconda nuova riga del testo
```

L - Comando lista righe

Scopo: Visualizzare un intervallo di righe specificato. La riga corrente rimane immutata.

Formato: *[riga][,riga]*L

Note: Se uno o entrambi i parametri vengono omessi, il sistema utilizza i valori assunti. Se si omette il primo parametro, come ad esempio:

```
,rigaL
```

la visualizzazione inizierà 11 righe prima della riga corrente e terminerà con la riga specificata. La virgola iniziale è necessaria per indicare l'omissione del primo parametro.

> **Nota:** Se la riga specificata è precedente alle 11 righe prima della riga corrente, la visualizzazione verrà effettuata come se fossero stati omessi entrambi i parametri. (Più avanti viene fornito un esempio sull'omissione di entrambi i parametri).

Omettendo il secondo parametro, come ad esempio:

```
rigaL   oppure   riga,L
```

verranno visualizzate 23 righe, a partire da quella specificata.

Omettendo entrambi i parametri, come ad esempio:

```
L
```

saranno visualizzate 23 righe: le 11 righe precedenti la riga corrente, la riga corrente e le 11 righe successive. Se prima della riga corrente non ci sono 11 righe, dopo questa vengono visualizzate più righe, fino a raggiungere un totale di 23.

Esempio: Supponiamo di voler editare il seguente file. La riga corrente è la 15.

```
1: Questo è un esempio per dimostrare la
2: cancellazione
3: e la generazione dinamica del numero
di riga
.
.
.
15:*Questa è la riga corrente
.
.
.
25: Vedere cosa accade alle righe
26: ed ai numeri quando le righe vengono
27: cancellate
```

Volendo elencare le righe comprese tra la numero 3 e la numero 25, immettere:

```
3,25L
```

Sullo schermo si avrà:

```
3: generazione dinamica del numero riga
.
.
.
15:*Questa è la riga corrente
.
.
.
25: Vedere cosa accade alle righe
```

Volendo visualizzare le prime tre righe, immettere:

```
1,3L
```

Sullo schermo si avrà:

```
1: Questo è un esempio per dimostrare la
2: cancellazione e la dinamica
3: generazione del numero di riga
```

Volendo visualizzare 23 righe del file a partire dalla riga numero 3, immettere:

```
3L
```

Sullo schermo si avrà:

```
3: generazione del numero di riga
.
.
.
15: *Questa è la riga corrente
.
.
.
25: Vedere cosa accade alle righe
```

Se si vogliono visualizzare 23 righe centrate attorno alla riga corrente, immettere:

```
L
```

Sullo schermo si avrà:

```
4: Quarta riga del testo
5: Quinta riga del testo
.
.
.
15: *Questa è la riga corrente
.
.
.
25: Vedere cosa accade alle righe
26: ed ai numeri quando le righe vengono
```

M - Comando spostamento righe

Scopo: Spostare l'intervallo di righe specificato dai primi due parametri *riga*, al di sopra della riga specificata nel terzo parametro *riga*, che è obbligatorio.

Formato: *[riga],[riga],riga*M

Note: Questo comando viene usato per spostare un blocco di dati da una posizione del file ad un'altra. Se vengono omessi il primo o il secondo parametro di riga, viene assunta la riga corrente. Dopo lo spostamento, la prima riga spostata diventerà la riga corrente. Le righe vengono rinumerate secondo la direzione del movimento. Per esempio:

```
,+25,100M
```

sposta i dati, dalla riga corrente più 25 righe, alla riga numero 100. Se i parametri delle righe si sovrappongono, viene riportato un errore di entrata.

P - Comando paginazione

Scopo: Elencare il blocco di righe specificato.

Formato: *[riga][,riga]*P

Note: Se viene omesso il primo parametro *riga*, viene assunta la riga corrente più una. Omettendo il secondo parametro, verranno elencate 23 righe. La nuova riga corrente sarà l'ultima riga visualizzata dal comando Paginazione e sarà contraddistinta da un asterisco. Questo comando impagina il file visualizzando 23 righe alla volta. Il comando Paginazione si differenzia dal comando Lista righe poiché cambia la riga corrente.

Q - Comando fine editazione senza salvataggio

Scopo: Terminare la sessione di editazione senza memorizzare le variazioni apportate al file.

Formato: Q

Note: EDLIN richiede se effettivamente si vuole terminare il lavoro senza memorizzare su disco le variazioni.

Immettere **S** se si vuole terminare la sessione di lavoro EDLIN. Non viene apportata alcuna modifica e quindi non viene creato alcun file .BAK. Per quanto riguarda il file .BAK, vedere il comando Fine Editazione.

Rispondere **N** o qualsiasi altro carattere se si vuole continuare la sessione di editazione.

Esempio: Quando si immette la lettera Q, appare quanto segue:

```
Q
Si vuole interrompere editazione (S/N)?
```

R - Comando sostituzione testo

Scopo: Sostituire tutte le ricorrenze della prima stringa nell'intervallo di righe specificato, con il contenuto della seconda stringa.

Note:

1. *Omettendo la seconda stringa, il comando Sostituzione testo cancella tutte le ricorrenze della prima stringa nell'intervallo di righe specificato. Omettendo entrambe le stringhe, il comando EDLIN utilizzerà come prima stringa quella usata con l'ultimo comando* **S** *o* **R** *e come seconda stringa quella usata con l'ultimo comando* **R**.

2. *Questo comando utilizza il tasto funzionale F6 come normalmente impostato dal DOS. Se la funzione del tasto F6 è stata cambiata mediante l'"Extended Keyboard Control" (fare riferimento al Capitolo 2 del manuale DOS Technical Reference), nei riferimenti seguenti al posto di F6 si dovrà premere Ctrl-Z.*

Ogni volta che avviene una variazione, EDLIN visualizza le righe modificate. L'ultima riga modificata diventa la riga corrente.

Formato: *[riga][,riga][?]*R*[stringa][*<F6>*stringa]*

Note: Si può specificare il parametro facoltativo **?** per richiedere un messaggio di richiesta (**O.K.?**) dopo ogni visualizzazione di una riga modificata. Immettendo **S** o premendo il tasto di invio, si conferma la modifica.

Immettendo qualsiasi altro carattere, la modifica non viene apportata. In entrambi i casi, la ricerca della prima stringa nell'intervallo di righe specificato continua, considerando anche eventuali presenze multiple della stringa all'interno di una stessa riga.

Qualora venga omesso il primo o entrambi i parametri *riga*, verranno usati i valori assunti.

Se si omette la prima *riga*, la ricerca inizia dalla riga seguente quella corrente. Omettendo la seconda *riga*, la ricerca termina con l'ultima riga in memoria. Omettendo entrambi i parametri *riga*, la ricerca inizierà dalla riga successiva alla riga corrente e terminerà con l'ultima riga esistente in memoria.

Nota: La prima stringa comincia con il carattere presente nella posizione immediatamente successiva alla lettera R e continua finché non viene premuto il tasto F6 o Ctrl-Z (oppure il tasto di invio nel caso venga omessa la seconda stringa di caratteri).

La seconda stringa comincia immediatamente dopo aver premuto il tasto F6 o Ctrl-Z e continua finché non viene premuto il tasto di invio.

Esempio: Si supponga di voler editare il seguente file. La riga numero 7 è la riga corrente.

```
1: Questo è un esempio per dimostrare
2: i comandi Sostituzione
3: ed Ricerca testo mediante
4: l'immissione del
5: parametro opzionale?
6: ed il parametro
7:*della stringa richiesta
```

Per sostituire tutte le ricorrenze di **ed** con **o** nelle righe nella memoria, immettere:

```
1,7 Red
```

Quindi premere il tasto F6, immettere **o** e premere il tasto di invio.

Il risultato sarà:

```
3: o Ricerca testo mediante
3: o Ricerca testo moiante
6: o il parametro
```

La riga numero 6, essendo l'ultima modificata, diventa la riga corrente. Notare che le righe 1, 2, 4, 5 e 7 non appaiono, poiché non hanno subito variazioni.

Una maggiore selettività può essere ottenuta richiedendo una conferma (con il parametro ?) dopo ogni visualizzazione di una riga modificata. Se si richiede tale messaggio di conferma, sullo schermo si vedrà:

```
*1,7 ? Red (Premere F6, immettere o e
           premere il tasto di invio)
     3: o Ricerca
        testo mediante
O.K. ? S
     3: o Ricerca
        testo mediante
O.K. ? N
     6: o il parametro
O.K. ? S
*
```

Le righe 3 e 6 appariranno come segue:

```
3: o Ricerca testo mediante
6: o il parametro
```

S - Comando ricerca testo

Scopo: Ricercare nell'intervallo di righe specificato l'esistenza della stringa immessa.

Formato: *[riga][,riga][?]*S*[stringa]*

Note: Appare la prima riga che contiene la stringa specificata e la ricerca termina (a meno che non venga utilizzato il parametro **?**). Questa riga diviene la riga corrente.

> **Nota:** Il comando Ricerca testo ricerca nel testo i caratteri esattamente nel modo in cui sono stati immessi, cioè ricerca MAIUSCOLO se viene immesso in MAIUSCOLO e minuscolo se viene immesso in minuscolo.

Se dopo la visualizzazione di ogni riga contenente la stringa specificata, si desidera un messaggio di richiesta (O.K.?) si deve specificare il parametro **?**.

Omettendo l'immissione della stringa, il comando **S** utilizzerà come argomento di ricerca la più recente stringa di caratteri utilizzata per i comandi Sostituzione o Ricerca testo. Se la stringa specificata non viene trovata, la ricerca termina ed appare il messaggio **Non trovato**. La riga corrente rimane invariata. Se si immette **S** o si preme il tasto di invio, la riga che contiene la stringa di caratteri specificata diviene la riga corrente e la ricerca termina. Immettendo un altro carattere qualsiasi, la ricerca prosegue fino a che non si incontra un'altra riga contenente la

stringa o fino a che la ricerca non viene effettuata su tutte le righe all'interno dell'intervallo specificato. Una volta controllate tutte le righe, il sistema visualizzerà il messaggio **Non trovato**. Omettendo il primo, il secondo o entrambi i parametri, il sistema usa i valori assunti.

Omettendo il primo parametro di riga, il sistema assume come riga da cui iniziare la ricerca quella successiva alla riga corrente. Omettendo il secondo parametro, il sistema assume l'ultima riga in memoria. Omettendo entrambi i parametri, il sistema ricerca dalla riga successiva a quella corrente all'ultima riga in memoria.

Note:

1. *La stringa inizia con il carattere che si trova nella posizione immediatamente successiva alla* **S** *e continua finché non si preme il tasto di invio.*

2. *Se si vuole porre più di un comando su una riga contenente il comando Ricerca testo, quest'ultimo deve finire con un Ctrl-Z (F6) e il successivo deve iniziare nella posizione immediatamente seguente.*

Esempio: Si supponga di voler editare il seguente file. La riga 7 è la riga corrente.

```
1: Questo è un esempio
2: usato per dimostrare
3: il comando Ricerca testo
4: mediante l'immissione del
5: parametro opzionale ?
6: ed il parametro
7:*della stringa richiesta.
```

Se si vuole ricercare la prima ricorrenza della congiunzione **ed** nel file, immettere:

```
1,7 Sed
    oppure
1, Sed
    oppure
1Sed
```

Il risultato sarà:

```
   4: mediante l'immissione del
*
```

ed fa parte della parola **mediante**. Notare che la riga 3 diventa la riga corrente del file.

Forse questo non è l'**ed** che si sta cercando. Allora per continuare la ricerca basta semplicemente immettere la lettera **S** e premere il tasto di invio. La ricerca continuerà con la riga che segue la riga corrente (la riga appena trovata).

Sullo schermo apparirà:

```
*1,7 Sed
     4: mediante l'immissione del
*S
     6: ed il parametro
*
```

La riga 6 ora diventa la riga corrente.

Si possono anche ricercare stringhe di caratteri chiedendo un messaggio di conferma (per mezzo del parametro ?) dopo la visualizzazione di ogni riga contenente la stringa. In questo caso sullo schermo apparirà:

```
*1,7? Sed
    4: mediante l'immissione del
O.K.? N
    6: ed il parametro
O.K.? S
```

T - Comando trasferimento righe

Scopo: Trasferire (inserire) il contenuto di un file specificato nel file in corso di editazione.

Formato: *[riga]*T:*[d:]nomefile*

Note: Il contenuto del file indicato da *nomefile* verrà inserito prima della *riga* del file su cui si sta lavorando. Se il parametro *riga* viene omesso, sarà assunta la riga corrente.

> **Nota:** Il file inserito viene letto dall'indirizzario corrente dell'unità specificata o di quella assunta. Se al momento dell'immissione del comando EDLIN è stato specificato un percorso da seguire, questo diventa l'indirizzario corrente per l'unità per tutta la durata della sessione EDLIN e tutti i comandi di Trasferimento righe per quella unità dovranno essere soddisfatti dallo stesso indirizzario.

W - Comando scrittura righe

Scopo: Scrivere su disco un numero specificato delle righe in corso di editazione in memoria. Le righe vengono scritte cominciando con la riga numero 1.

Formato: *[n]*W

Note: Usare questo comando solo se il file sul quale si sta lavorando è troppo grande per risiedere in memoria. Quando si avvia il programma EDLIN, questo legge le righe e le trasferisce in memoria fino che questa non è piena al 75%.

Per poter editare il resto del file, si dovranno trasferire le righe editate in memoria, sul disco. Quindi usando il comando Aggiunta righe si possono caricare dal disco le righe non ancora editate in memoria.

> **Nota:** Se non viene specificato il numero delle righe, saranno scritte su disco tante righe fino a che la memoria disponibile è utilizzata al 25%. Non viene eseguita alcuna operazione se la memoria disponibile utilizzata è già meno del 25%. Tutte le righe vengono rinumerate così che la prima riga rimanente diventa la riga numero 1.

Capitolo 9. Il programma Linker (LINK)

Introduzione 9-3
File 9-4
File di immissione 9-4
File di emissione 9-5
VM.TMP (File temporaneo) 9-5
Definizioni 9-6
Segmento 9-6
Gruppo 9-7
Classe 9-7
Messaggi di richiesta dei comandi 9-8
Messaggi di richiesta dei comandi 9-10
Moduli oggetto .OBJ: 9-10
File eseguibile nomefile.EXE: 9-11
File di lista NUL.MAP: 9-11
Librerie .LIB: 9-13
Parametri di Linker 9-15
/DSALLOCATION 9-15
/HIGH 9-16
/LINE 9-16
/MAP 9-16
/PAUSE 9-17
/STACK:ampiezza 9-17
/X 9-18
/O 9-18
Come avviare il programma Linker ... 9-19
Informazioni preliminari 9-19
Opzione 1 - Risposta da console ... 9-19
Opzione 2 - Riga di comando 9-20
Opzione 3 - Risposte automatiche .. 9-23
Esempio di sessione di Linker 9-25
Come determinare l'indirizzo assoluto di un segmento 9-28
Messaggi 9-29

Introduzione

Il programma linker (LINK):

- Collega moduli oggetto prodotti separatamente.
- Accede ai file di libreria per definire i riferimenti esterni non risolti.
- Risolve i riferimenti incrociati (cross-references) esterni.
- Produce una lista che può essere stampata, contenente la risoluzione dei riferimenti esterni ed i messaggi di errore.
- Produce un modulo caricabile in modo rilocabile.

Il programma LINK risiede sul minidisco dei Programmi Complementari del DOS. Questo capitolo indica come usare il LINK ed è consigliabile leggerlo prima di usare questo programma.

File

Il linker elabora file di immissione, di emissione e temporanei.

File di immissione

Tipo	.est assunta	.est modificab.	Prodotto da
Oggetto	.OBJ	Si	Compilatore[1] o MACRO Assembler
Libreria	.LIB	Si	Compilatore ed utente
Risposta automatica	(nessuna)	N/A*	Utente

Figura 9-1. File di immissione usati dal Linker

*N/A - Non applicabile.

[1] Uno dei programmi compilatori opzionali disponibili per l'uso con il DOS Personal Computer IBM.

File di emissione

Tipo	.est assunta	.est modificab.	Usato da
Lista	.MAP	Si	Utente
Eseguibile	.EXE	No	Programma di caricamento rilocabile (COMMAND)

Figura 9-2. File di emissione creati dal Linker

VM.TMP (File temporaneo)

Il programma LINK usa tutta la memoria disponibile per porvi i dati che definiscono il modulo di caricamento da creare. Se il modulo è troppo grande per essere elaborato con la memoria disponibile, il programma può aver bisogno di ulteriore memoria. Se ciò si verifica, sull'unità assunta dal DOS viene creato un file temporaneo chiamato VM.TMP.

Quando è cominciata la scrittura dei dati su VM.TMP, il programma visualizza il seguente messaggio:

```
VM.TMP has been created
Do not change diskette in drive x
```

Se il file VM.TMP è stato creato su minidisco, questo non dovrà essere rimosso fino a quando LINK non avrà terminato. Al termine, LINK cancella il file VM.TMP.

Se l'unità assunta dal DOS contiene già un file di nome VM.TMP, questo verrà cancellato e verrà creato un nuovo file; il contenuto del file precedente verrà distrutto. Si dovrà, quindi, evitare di usare VM.TMP come proprio nomefile.

Definizioni

Segmento, *gruppo* e *classe* sono termini che appaiono in questo capitolo ed in alcuni messaggi dell'Appendice A. Questi termini descrivono la funzione fondamentale di LINK.

Segmento

Un *segmento* è un'area di memoria contigua ampia fino ad un massimo di 64K-byte. Un segmento può trovarsi in qualsiasi parte della memoria allineato ad un *paragrafo* (multiplo di 16 byte). Ciascuno dei quattro registri di segmento definisce un segmento; i segmenti possono anche sovrapporsi. Il contenuto di un segmento viene indirizzato da una coppia registro di segmento/posizione relativa (offset).

Il contenuto delle varie parti del segmento viene determinato quando viene generato il linguaggio macchina.

Non è necessario che il compilatore o l'assemblatore fissino l'ampiezza o la posizione, poiché questa parte del segmento può essere combinata al momento dell'esecuzione di LINK con altre parti formando un singolo segmento.

La posizione in memoria di un programma viene determinata al momento del caricamento dalla funzione di rilocazione dei programmi (loader) fornita in COMMAND.COM, basandosi su quanto specificato con il parametro /HIGH. Il parametro /HIGH viene esposto più avanti in questo capitolo.

Gruppo

Un *gruppo* è un insieme di segmenti adattati in un segmento di memoria di 64K-byte. I segmenti sono assegnati al gruppo dall'assemblatore o dal compilatore. Un programma può comprendere uno o più gruppi.

Il gruppo viene usato per indirizzare i segmenti in memoria. Le varie parti dei segmenti all'interno del gruppo vengono indirizzate da un puntatore base dei segmenti più il valore della posizione relativa al puntatore stesso.

Classe

Una *classe* è un insieme di segmenti. L'assegnazione dei segmenti ad una classe determina l'ordine e la posizione relativa dei segmenti in memoria. Il nome della classe viene specificato dall'assemblatore o dal compilatore. Tutte le parti assegnate alla stessa classe vengono caricate in memoria l'una di seguito all'altra.

I segmenti vengono ordinati nell'ambito di una classe nell'ordine in cui il linker li incontra nei file oggetto. In memoria una classe ne precede un'altra solo se un segmento della prima classe precede tutti i segmenti della seconda nell'immissione a LINK. Le classi non hanno vincoli di ampiezza.

Messaggi di richiesta dei comandi

Una volta avviata la sessione di linker, si riceverà una serie di quattro messaggi di richiesta. A tali messaggi si può rispondere dalla tastiera, sulla riga dei comandi o si può usare uno speciale file su minidisco chiamato *file di risposta automatica*. Un esempio di questo file viene fornito più avanti in questo capitolo.

LINK richiede i nomi dei file oggetto, di esecuzione, di lista e di libreria. Al termine della sessione, LINK restituisce il controllo al DOS e viene visualizzato il relativo messaggio di richiesta. Se il programma fallisce, LINK visualizza un messaggio.

I messaggi di richiesta vengono descritti nell'ordine in cui compaiono sullo schermo. I valori assunti sono indicati dopo il messaggio di richiesta entro parentesi quadre ([]). Nella colonna Risposta della tabella seguente, le parentesi quadre indicano le specifiche facoltative. Il messaggio di richiesta **Moduli oggetto** (Object Modules) è il solo che richiede una risposta.

RICHIESTA	RISPOSTA
Moduli oggetto .OBJ: (Object Modules)	*[d:]*[percorso]*nomefile[.est]* [+ [*d:*][percorso]*nomefile [.est]]*...
File eseguibile nomefile.EXE: *(Run File)*	*[d:][percorso][nomefile[.est]]*
File di lista NUL.MAP: *(List File)*	*[d:][percorso][nomefile[.est]]*

RICHIESTA	RISPOSTA
Librerie .LIB: *(Libraries)*	*[d:][[percorso]nomefile[.est]]* *[+ [d:][[percorso]nomefile [.est]]]...*

Note:

1. *Se si immette un nomefile senza specificare l'unità, viene considerata l'unità assunta. Se si immette un nomefile senza specificare il percorso, viene considerato il percorso assunto. Fa eccezione il messaggio di richiesta per le librerie, in quanto linker cerca le librerie sull'unità assunta e, se non le trova, le cerca sull'unità indicata dal compilatore.*

2. *Si può interrompere la sessione di linker prima del normale completamento, premendo i tasti Ctrl-Int.*

Messaggi di richiesta dei comandi

Le seguenti descrizioni contengono informazioni circa le risposte che è possibile immettere ai messaggi di richiesta.

Moduli oggetto .OBJ:

Immettere una o più locazioni di file per i moduli oggetto da collegare. Più locazioni devono essere separate da segni più (+) o da spazi. Se viene omessa l'estensione, LINK assume **.OBJ**. Se un modulo oggetto ha un'estensione differente, questa deve essere specificata. I nomifile oggetto non devono cominciare con il simbolo @ (questo simbolo è riservato al file di risposta automatica).

LINK carica i segmenti nelle classi nell'ordine in cui li incontra.

Se si specifica un modulo oggetto su un'unità minidisco, ma LINK non può localizzare il file, appare il seguente messaggio di richiesta

```
Cannot find file object module
change diskette <press ENTER>
```

Se viene specificato un modulo oggetto su un supporto inamovibile (quale il disco fisso), la sessione di linker termina con il seguente messaggio:

```
Cannot find file object module
```

Si dovrà inserire il minidisco contenente il modulo richiesto; ciò permette l'inserimento di file **.OBJ** da minidischi diversi. In un sistema ad un solo minidisco, lo scambio dei minidischi può essere effettuato con sicurezza *soltanto* se VM.TMP *non* è stato aperto. Come è stato spiegato nella descrizione del file VM.TMP in

questo capitolo, un messaggio indica quando VM.TMP viene aperto.

Importante: Ricordare che una volta aperto un file VM.TMP su un minidisco, il minidisco su cui risiede *non* deve essere rimosso.

Dopo che un file VM.TMP è stato aperto, se è stato specificato un modulo oggetto sullo stesso disco su cui risiede VM.TMP e LINK non lo trova, la sessione termina con il messaggio:

```
Cannot find file object module
```

File eseguibile nomefile.EXE:

La specifica di file immessa è creata per memorizzare il file eseguibile prodotto dalla sessione di LINK. Tutti i file eseguibili ricevono l'estensione **.EXE**, anche se ne è stata specificata un'altra, poiché quest'ultima viene ignorata.

Il nomefile assunto per il messaggio di richiesta del file eseguibile è il primo specificato nel messaggio di richiesta del modulo oggetto.

Nel messaggio di richiesta del file eseguibile è possibile specificare solamente una lettera identificativa di unità o un percorso. Ciò modifica la posizione dove il file eseguibile *nomefile*.EXE viene memorizzato.

File di lista NUL.MAP:

Il file di lista di linker viene talvolta chiamato *mappa*.

Il file di lista contiene un'entrata per ciascun segmento nei moduli di immissione (oggetto). Ciascuna entrata indica anche la posizione (indirizzo) nel file eseguibile.

Il file di lista non viene creato, a meno che non venga esplicitamente richiesto, modificando i valori assunti con una lettera identificativa di unità, un percorso o un *nomefile[.est]*. Se non viene inclusa l'estensione, viene usata quella assunta **.MAP**. Se non si immette nulla, il nomefile riservato del DOS **NUL** specifica che non viene creato alcun file di lista.

Nel messaggio di richiesta del file di lista si può specificare solamente una lettera identificativa di unità o un percorso. Ciò modifica la posizione dove il file di lista viene memorizzato.

Importante: Se il file di lista viene allocato su minidisco, tale minidisco non deve essere rimosso finché il LINK non ha terminato.

> **Nota:** C'è una eccezione a quanto sopra. Infatti, se si specifica il parametro /P, il minidisco contenente il file di lista può essere rimosso durante la scrittura del file .EXE. Linker, quando avrà terminato di scrivere il file .EXE, richiederà il reinserimento del minidisco.

Se si specifica un modulo oggetto nella stessa unità minidisco sulla quale è allocato il file di lista e LINK non può localizzare il modulo oggetto, la sessione termina con il messaggio:

```
Cannot find file object module
```

Per evitare di generare i file di lista su minidisco, si può indicare come unità del file di lista il video o la stampante. Per esempio:

```
List File [NUL.MAP]: CON
```

Se i dati di emissione vengono indirizzati sul video, si può anche stamparne una copia premendo il tasto Stamp.

Librerie .LIB:

Si possono elencare le locazioni dei file per le librerie oppure premere il tasto di invio. Se si preme il tasto di invio, LINK assume la libreria fornita come parte del programma compilatore.

Il programma LINK cercherà la libreria del compilatore sull'unità assunta; se non la trova, la cercherà sull'unità specificata dal compilatore. Per collegare moduli oggetto dal solo MACRO assembler, non viene ricercata alcuna libreria assunta.

Se si risponde al messaggio di richiesta per la libreria, si specifica una lista di lettere identificative di unità e *[percorso]nomefile.est* separati da segni più (+) o spazi. Si possono immettere da 1 a 16 locazioni di file di libreria. La specifica di una lettera identificativa di unità indica a linker di cercare in tale unità, anziché su quella indicata dal compilatore, tutte le successive librerie del messaggio di richiesta. Le specifiche per i file di libreria ricercati automaticamente vengono concettualmente collocate alla fine della risposta al messaggio di richiesta.

Per risolvere i riferimenti esterni, LINK ricerca i file di libreria nell'ordine con cui essi sono elencati. Quando LINK trova il modulo che definisce il simbolo esterno, il modulo viene elaborato come un qualsiasi altro modulo oggetto.

Se due o più librerie hanno lo stesso nomefile, indipendentemente dalla loro posizione, la ricerca viene effettuata soltanto sulla prima libreria della lista.

Quando LINK non trova un file di libreria, visualizza il messaggio:

```
Cannot find library A:library file
Enter new drive letter:
```

Deve essere specificata l'unità su cui si trova la libreria indicata.

E' possibile usare le seguenti risposte ai messaggi di richiesta per le librerie:

Libraries[.Lib]: B:

Ricerca del compilatore .LIB sull'unità B.

Libraries[.Lib]: B:USERLIB

Ricerca di USERLIB.LIB sull'unità B e del compilatore.LIB sull'unità A.

Libraries[.Lib]: A:LIB1 + LIB2 + B:LIB3 + A:

Ricerca di LIB1.LIB, di LIB2.LIB e del compilatore.LIB sull'unità A, di LIB3.LIB sull'unità B.

Parametri di Linker

Al termine di ciascuno dei quattro messaggi di richiesta di linker, è possibile specificare uno o più parametri per far eseguire a linker determinate azioni in maniera diversa. Sono richieste soltanto la "/" e la prima lettera del parametro.

/DSALLOCATION

Il parametro /DSALLOCATION (/D) fa caricare al LINK tutti i dati definiti come contenuti in un DGROUP nell'*estremità superiore* del gruppo. Se viene specificato il parametro /HIGH (modulo caricato nella parte alta), la memoria disponibile al di sotto dell'area entro DGROUP viene allocata dinamicamente dal programma applicativo e può essere indirizzata dallo stesso puntatore dello spazio dati.

> **Nota:** La quantità massima di memoria che può essere allocata dinamicamente dall'applicazione è di 64K-byte (o la quantità effettivamente disponibile) meno la porzione allocata di DGROUP.

Se il parametro /DSALLOCATION non viene specificato, LINK carica tutti i dati che fanno parte del gruppo denominato DGROUP nell'*estremità inferiore* del gruppo, cominciando dalla posizione relativa zero. La sola memoria così referenziata dal puntatore dello spazio dati dovrà essere quella specificatamente definita come residente nel gruppo.

Tutti gli altri segmenti di qualsiasi gruppo diverso da DGROUP vengono caricati nell'estremità inferiore dei loro rispettivi gruppi, come se il parametro /DSALLOCATION non fosse stato specificato.

Per alcuni compilatori, il parametro /DSALLOCATION viene usato automaticamente.

/HIGH

Il parametro /HIGH (/H) fa sì che il programma di caricamento (loader) collochi il file eseguibile nella parte più alta della memoria. Se si specifica il parametro /HIGH, la parte transitoria di COMMAND.COM, che, quando viene caricata, occupa la parte più alta della memoria, non viene ricoperta. Se tale parametro non viene specificato, LINK fa sì che il programma di caricamento collochi il file eseguibile nella parte più bassa della memoria.

Il parametro /HIGH viene usato insieme a /DSALLOCATION.

/LINE

Per alcuni processori di linguaggi del Personal Computer IBM, il parametro /LINE (/L) fa in modo che LINK includa nel file di lista i numeri di riga e gli indirizzi delle istruzioni nei moduli di immissione.

/MAP

Il parametro /MAP (/M) fa elencare al programma LINK tutti i simboli pubblici (globali) definiti nei moduli di immissione. Per ciascun simbolo, LINK specifica il valore e la posizione del segmento nel file eseguibile; i simboli sono elencati in fondo al file di lista.

/PAUSE

Il parametro /PAUSE (/P) indica a LINK di visualizzare un messaggio del tipo seguente:

```
About to generate .EXE file
Change diskette in drive X: and press
<ENTER>
```

Questo messaggio permette di inserire il minidisco che dovrà contenere il file eseguibile.

/STACK:ampiezza

L'*ampiezza* è un qualsiasi valore decimale positivo, fino a 65536 byte. Questo valore viene usato per sostituire l'ampiezza dell'area di accodamento che il MACRO Assembler o il compilatore hanno predisposto per il modulo eseguibile da generare. Se viene specificato un valore troppo piccolo, i risultati dell'esecuzione del modulo eseguibile prodotto non sono prevedibili.

Se non viene specificato /STACK (/S), viene usata l'ampiezza originale prevista dal MACRO Assembler o dal compilatore. Questo parametro può essere usato per ridurre l'ampiezza fornita dall'applicazione unicamente se quella originale contiene dati non inizializzati. Comunque si può incrementare l'ampiezza fino al limite dei 64K.

Se l'ampiezza dell'area di accodamento, definita attraverso il parametro /S o attraverso l'applicazione, è un numero dispari, LINK sottrae 1 per forzare le "word" dell'area di accodamento ad essere un limite pari per poter avere migliori prestazioni quando viene eseguito su un processore 80286.

Almeno uno dei moduli oggetto di immissione deve contenere un'istruzione di allocazione dell'area di accodamento, a meno che non si intenda usare il programma EXE2BIN.

L'allocazione dell'area di accodamento viene fornita automaticamente dai compilatori. Per il MACRO Assembler, l'origine deve contenere un comando SEGMENT con il tipo di STACK. Se non viene fornita un'istruzione di allocazione di area di accodamento, LINK produce il messaggio **Warning: No Stack statement**.

/X

Usare il parametro /X al momento dell'esecuzione per modificare il numero totale di segmenti che possono essere contenuti dal file .EXE. Questo limite può essere variato da 0 a 1024. Il valore assunto è di 256 segmenti. Questo limite rappresenta il numero di segmenti distinti provenienti da qualunque origine (file oggetto e librerie) che il file .EXE può contenere.

Sebbene il numero totale di segmenti sia 1024, il limite del numero totale di segmenti che non sono *segmenti in assoluto* è 1000. Per una definizione dei *segmenti in assoluto* fare riferimento al manuale Assembler.

/O

Per collegare moduli oggetto creati dalla versione 1 del compilatore Pascal o creati dalla versione 1 del compilatore FORTRAN attraverso il linker 2.30, specificare lo scambio /O (old = vecchio).

Come avviare il programma Linker

Informazioni preliminari

- Accertarsi che i file che si dovranno usare per il collegamento si trovino nei dischi giusti.
- Accertarsi che sui dischi ci sia spazio libero sufficiente per contenere i file e tutti i dati generati.

Si può avviare il programma usando una di queste tre opzioni:

Opzione 1 - Risposta da console

Dalla tastiera immettere:

```
LINK
```

Il linker viene caricato in memoria e visualizza i quattro messaggi di richiesta, uno alla volta, ai quali si devono dare le risposte richieste. (Le descrizioni dettagliate di tali risposte sono state esposte in questo capitolo).

Se si immette una risposta sbagliata, come un nomefile immesso in modo errato, si deve uscire da LINK premendo Ctrl-Int e quindi riavviarlo. Se non è stato ancora premuto il tasto di invio, si possono cancellare i caratteri sbagliati della risposta (solo su quella riga).

Un esempio di sessione di linker che usa l'opzione della risposta da console, è fornito in questo capitolo nel paragrafo "Esempio di sessione di Linker".

Non appena è stato immesso l'ultimo nomefile, il programma comincia a lavorare; se viene rilevato qualche errore, questo appare sullo schermo e nel file di lista.

> **Nota:** Dopo una qualsiasi di queste risposte, prima di premere il tasto di invio, si può proseguire la risposta immettendo una virgola e la risposta a quello che sarebbe stato il messaggio di richiesta successivo, in modo da non dover attendere tale richiesta. Se una risposta viene terminata con un punto e virgola (;), le rimanenti vengono impostate al valore assunto. L'elaborazione inizierà immediatamente senza altri messaggi di richiesta.

Opzione 2 - Riga di comando

Dalla tastiera immettere:

LINK *objlist,runfile,mapfile,liblist[parm]*

objlist è una lista di moduli oggetto separati da segni più (+) o spazi.

runfile è il nome che si vuole attribuire al file eseguibile.

mapfile è il nome che si vuole attribuire alla mappa di linker.

liblist è una lista delle librerie da usare, separate da segni più (+) o da spazi.

parm è un parametro di linker facoltativo. Ciascun parametro deve iniziare con una barra (/).

Linker viene caricato ed esegue immediatamente le funzioni indicate dalla riga di comando.

Quando si procede in questo modo, se si specifica una entrata per tutti i quattro file o se la riga di comando termina con un punto e virgola i messaggi di richiesta descritti nell'Opzione 1 non vengono visualizzati.

Se viene fornita una lista incompleta e non viene usato il punto e virgola, il programma emetterà i messaggi di richiesta per i restanti file non specificati.

Ciascun messaggio di richiesta visualizza il proprio valore assunto, che può essere accettato premendo il tasto di invio o sostituito con un nomefile o nome di unità. Tuttavia, se viene data una lista incompleta e la riga di comando si chiude con un punto e virgola, i file non specificati vengono assunti senza nessun ulteriore messaggio di richiesta. I *parametri* non vengono mai richiesti con un messaggio, ma possono essere aggiunti alla fine della riga di comando o ad ogni specifica di file data in risposta ad un messaggio di richiesta.

In questa riga di comandi sono permesse alcune varianti.

Esempi:

LINK module

Il modulo oggetto è MODULE.OBJ. Viene prodotto un messaggio di richiesta che indica il valore assunto di MODULE.EXE. Dopo aver immesso la risposta, un messaggio di richiesta indica il valore assunto di NUL.MAP. Dopo che la risposta è stata immessa, appare un messaggio di richiesta che indica l'estensione assunta .LIB.

LINK module;

Se si aggiunge il punto e virgola, non appaiono altri messaggi di richiesta. Il modulo oggetto di MODULE.OBJ viene collegato, il file eseguibile viene messo in MODULE.EXE e non viene prodotto alcun file di lista.

LINK module,,;

Questo esempio è simile al precedente, tranne che il file di lista è prodotto in MODULE.MAP.

LINK module,,

Usando lo stesso esempio, ma senza il punto e virgola, MODULE.OBJ viene collegato e il file di esecuzione viene prodotto in MODULE.EXE, ma viene prodotto anche un messaggio di richiesta con il valore assunto di MODULE.MAP.

LINK module,,NUL;

Non viene prodotto alcun file di lista. Il file eseguibile è in MODULE.EXE. Non appaiono altri messaggi di richiesta.

Opzione 3 - Risposte automatiche

Spesso conviene salvare le risposte date a linker per usarle successivamente; ciò è utile specialmente quando si devono specificare lunghe liste di moduli oggetto.

Prima di usare questa opzione, si deve creare il file di risposta automatica. Esso contiene diverse righe di testo, ciscuna delle quali è la risposta ad un messaggio di richiesta di linker. Queste risposte devono avere lo stesso ordine dei messaggi di richiesta, che sono stati esposti in precedenza in questo capitolo. Se la risposta relativa ai messaggi di richiesta dei moduli oggetto o delle librerie è lunga, si possono usare più righe facendo uso di un segno più (+) per indicare la continuazione nella riga successiva.

Per specificare un file di risposta automatica, si immette una specifica di file preceduta da un simbolo @ al posto di una risposta o di una parte di risposta. Il file su minidisco conterrà la risposta al messaggio di richiesta. La specifica di file non può essere un nomefile riservato del DOS.

Dalla tastiera immettere:

LINK @*[d:]*[percorso]*nomefile[.est]*

L'uso dell'estensione del nomefile è facoltativo e può essere un nome qualsiasi; non vi è estensione assunta.

L'uso di questa opzione permette di immettere il comando che avvia LINK dalla tastiera o dall'interno di un file batch senza richiedere alcuna risposta da parte dell'utente.

Esempio

File di risposta automatica - RESP1

```
MODA+MODB+MODC+
MODD+MODE+MODF
```

File di risposta automatica - RESP2

```
runfile/p
printout
```

Riga di comando

```
LINK @RESP1+miomod,@RESP2;
```

Note:

1. *Il segno + alla fine della prima riga di RESP1 fa considerare i moduli elencati nelle prime due righe come moduli oggetto di immissione. Dopo aver letto RESP1, linker ritorna alla riga di comando e legge* **+miomod**, *per cui include MIOMOD.OBJ nella prima lista dei moduli oggetto.*

2. *Ciascuna delle righe riportate nell'esempio termina quando si preme il tasto di invio.*

Esempio di sessione di Linker

Questo esempio mostra il tipo di informazioni che appaiono durante una sessione di linker.

Una volta immesso:

```
b:link
```

al messaggio di richiesta del DOS, il sistema risponde con i seguenti messaggi e richieste, ai quali si risponde nel modo seguente:

```
IBM Personal Computer Linker
Version 2.30 (C)Copyright IBM Corp. 1981, 1985

Object Modules [.OBJ]: example
Run file [EXAMPLE.EXE]: /map
List File [NUL.MAP]: prn/line
Libraries [B]:
```

Note:

1. *Specificando* **/map**, *si ottiene una lista alfabetica e una lista cronologica dei simboli pubblici.*

2. *Rispondendo* **prn** *al messaggio di richiesta, si indirizzano i dati in emissione alla stampante.*

3. *Specificando il parametro /LINE, LINK produce una lista di tutti i numeri di riga di tutti i moduli. (Il parametro /LINE può generare una gran quantità di dati in emissione).*

4. *Premendo il tasto di invio in risposta al messaggio di richiesta per le librerie, viene eseguita una ricerca automatica delle librerie.*

Una volta che LINK ha localizzato tutte le librerie, la mappa visualizza una lista di segmenti, nell'ordine relativo con cui compaiono nel modulo eseguibile. La lista si presenta nel modo seguente:

```
Start   Stop    Length Name         Class

00000H  00028H  0029H  MAINQQ       CODE
00030H  000F6H  00C7H  ENTXQQ       CODE
00100H  00100H  0000H  INIXQQ       CODE
00100H  038D3H  37D4H  FILVQQ_CODE  CODE
038D4H  04921H  104EH  FILUQQ_CODE  CODE
.
.
.
074A0H  074A0H  0000H  HEAP         MEMORY
074A0H  074A0H  0000H  MEMORY       MEMORY
074A0H  0759FH  0100H  STACK        STACK
075A0H  07925H  0386H  DATA         DATA
07930H  082A9H  097AH  CONST        CONST
```

Le informazioni nelle colonne di **Start** e **Stop** indicano l'indirizzo esadecimale di 20 bit di ciascun segmento rispetto alla posizione zero. La posizione zero è l'inizio del modulo eseguibile. Gli indirizzi visualizzati non sono gli indirizzi assoluti della posizione di caricamento. Per trovare l'indirizzo assoluto di un segmento, si deve determinare l'indirizzo assoluto dove è caricato il segmento di indirizzo relativo zero; quindi, si somma l'indirizzo assoluto a quello relativo indicato nella mappa del programma LINK. La procedura usata per determinare l'indirizzo assoluto del segmento di indirizzo relativo zero viene discussa in questo capitolo nella sezione "Come determinare l'indirizzo assoluto di un segmento".

Avendo specificato il parametro /MAP, i simboli pubblici vengono visualizzati per nome e per valore. Per esempio:

```
Address         Publics by Name

0492:0003H   ABSNQQ
06CD:029FH   ABSRQQ
0492:00A3H   ADDNQQ
06CD:0087H   ADDRQQ
0602:000FH   ALLHQQ
.
.
.
0010:1BCEH   WT4VQQ
0010:1D7EH   WTFVQQ
0010:1887H   WTIVQQ
0010:19E2H   WTNVQQ
0010:11B2H   WTRVQQ

Address         Publics by Value

0000:0001H   MAIN
0000:0010H   ENTGQQ
0000:0010H   MAINQQ
0003:0000H   BEGXQQ
0003:0095H   ENDXQQ
.
.
.
F82B:F31CH   CRCXQQ
F82B:F31EH   CRDXQQ
F82B:F322H   CESXQQ
F82B:F5B8H   FNSUQQ
F82B:F5E0H   OUTUQQ
```

Gli indirizzi dei simboli pubblici sono in formato *segmento:posizione relativa*, indicante la posizione relativa allo zero come punto d'inizio del modulo eseguibile. In alcuni casi, si può vedere una entrata del tipo:

```
F8CC:EBE2H
```

Questa entrata è l'indirizzo di un modulo eseguibile ampio circa 1 megabyte. In realtà, l'area che deve essere riferita è relativa ad un segmento base che sta puntando ad un segmento al di sotto dello zero relativo indicante l'inizio del modulo. Questa condizione produce un puntatore che in realtà è diventato negativo. La

mappa di memoria della pagina precedente illustra questo punto.

Quando LINK ha finito, appare il seguente messaggio:

```
Program entry point at 0003:0000
```

Come determinare l'indirizzo assoluto di un segmento

La mappa di linker visualizza una lista di segmenti nell'ordine relativo con cui si presentano nel modulo di caricamento. Le informazioni visualizzate mostrano per ciascun segmento l'indirizzo esadecimale di 20 bit relativo alla posizione zero. Gli indirizzi visualizzati non sono gli indirizzi assoluti delle posizioni in cui questi segmenti realmente si trovano. Per determinare dove è attualmente posizionato lo zero relativo, si deve usare DEBUG, che è descritto dettagliatamente nel Capitolo 10.

Uso di DEBUG.

1. Caricare il programma applicativo. Prendere nota del valore del segmento in CS e del valore della posizione all'interno del segmento relativa al punto di ingresso come risulta da IP. Anche l'ultima riga della mappa di linker descrive tale punto di ingresso, ma usa i valori relativi, non i valori assoluti mostrati da CS ed IP.

2. Sottrarre l'entrata relativa come mostrato alla fine della lista della mappa dai valori di CS:IP. Per esempio, sia CS a 05DC e IP a zero.

   La mappa di linker indica il punto di ingresso a 0100:0000. (0100 è un identificativo di

segmento o un numero di paragrafo, mentre 0000 è la posizione relativa all'interno di tale segmento).

In questo esempio, lo zero relativo è posizionato a 04DC:0000, che è 04DC0 assoluto.

Se un programma è caricato nella parte bassa, la posizione dello zero relativo si trova alla fine del prefisso di segmento di programma, alla posizione DS più 100H.

Messaggi

Tutti i messaggi, eccettuati quelli di avvertimento, terminano la sessione LINK. Di conseguenza, dopo che un problema è stato individuato e corretto, è necessario ripetere l'esecuzione di LINK.

I messaggi compaiono sia sul file di lista che sul video, a meno che il file di lista non venga indirizzato su CON, nel qual caso i messaggi video vengono soppressi.

Tutti i messaggi di linker sono inclusi nell'Appendice A.

Capitolo 10. Il programma DEBUG

Introduzione 10-3
Come avviare il programma DEBUG .. 10-4
Parametri del comando DEBUG 10-7
I comandi del programma DEBUG ... 10-13
Informazioni comuni a tutti i comandi del programma DEBUG 10-13
A - Comando ASSEMBLE 10-15
C - Comando COMPARE 10-19
D - Comando DUMP 10-20
E - Comando ENTER 10-23
F - Comando FILL 10-28
G - Comando GO 10-29
H - Comando HEXARITHMETIC 10-33
I - Comando INPUT 10-34
L - Comando LOAD 10-35
M - Comando MOVE 10-38
N - Comando NAME 10-40
O - Comando OUTPUT 10-42
P - Comando PROCEED 10-43
Q - Comando QUIT 10-44
R - Comando REGISTER 10-45
S - Comando SEARCH 10-50
T - Comando TRACE 10-52
U - Comando UNASSEMBLE 10-54
W - Comando WRITE 10-58

Introduzione

Questo capitolo spiega come usare il programma DEBUG.

Questo programma può essere usato per:

- Creare un ambiente di prova per controllare l'esecuzione del programma da mettere a punto. E' possibile correggere gli errori direttamente in un programma e quindi rieseguirlo immediatamente per determinare se i problemi sono stati risolti. Non occorre assemblare nuovamente il programma per verificare il funzionamento delle modifiche.

- Caricare, modificare o visualizzare qualsiasi file.

- Eseguire *file oggetto*. I file oggetto sono programmi eseguibili in linguaggio macchina.

Come avviare il programma DEBUG

Per avviare il programma DEBUG, immettere:

DEBUG *[d:][percorso][nomefile[.est]] [param1][param2]*

Se si immette un *nomefile*, il programma DEBUG carica il file specificato in memoria. Si possono poi immettere i comandi per modificare, visualizzare o eseguire il contenuto del file specificato.

Se *non* si immette un nomefile, si può lavorare in memoria con il contenuto attuale della memoria o si può caricare in memoria il file richiesto usando i comandi Name e Load. Quindi, si possono immettere i comandi per modificare, visualizzare o eseguire il contenuto della memoria.

I parametri facoltativi *param1* e *param2* sono i parametri facoltativi per il file specificato. Per esempio:

```
DEBUG DISKCOMP.COM A: B:
```

In questo comando, A: e B: sono i parametri che DEBUG prepara per il programma DISKCOMP.

Quando il programma DEBUG viene avviato, i suoi registri e indicatori sono impostati ai seguenti valori:

- I registri di segmento (CS, DS, ES e SS) sono impostati all'indirizzo più basso relativo alla memoria libera, cioè al primo segmento dopo la fine del programma DEBUG.
- Il puntatore di istruzione (IP) è impostato al valore esadecimale 0100.

- Il puntatore dell'area di accodamento (SP) è impostato al più basso tra la fine del segmento e il fondo della parte transiente del programma di caricamento. La dimensione del segmento che si trova alla posizione relativa 6 è ridotta del valore esadecimale 100 per poter contenere un'area di accodamento di tale dimensione.

- I rimanenti registri (AX, BX, CX, DX, BP, SI e DI) sono impostati a zero. Comunque, se si avvia il programma DEBUG con una specifica di file, il registro CX contiene la dimensione del file in byte. Se il file è maggiore di 64K, la lunghezza è contenuta nei registri BX e CX (la parte alta in BX).

- Il valore iniziale degli indicatori è:

```
NV UP EI PL NZ NA PO NC
```

- L'indirizzo assunto del trasferimento di disco è impostato al valore esadecimale 80 nel segmento del codice.

Viene allocata tutta la memoria disponibile; perciò non potrà essere assegnata memoria da parte del programma caricato.

Note:

1. *Se il file caricato dal programma DEBUG ha l'estensione .EXE, DEBUG esegue la rilocazione necessaria ed imposta i registri del segmento, il puntatore dell'area di accodamento (stack) SP e il puntatore di istruzione IP ai valori definiti nel file. Comunque, i registri DS ed ES puntano al prefisso del segmento del programma situato nel segmento più basso a disposizione. I registri BX e CX contengono la dimensione del programma (minore della dimensione del file).*

Se quando linker ha creato il file è stato specificato il parametro appropriato, il programma viene caricato nella parte alta della memoria. Per maggiori informazioni sul caricamento dei file .EXE, fare riferimento al paragrafo ".EXE file Structure and Loading" nel Capitolo 9 del manuale DOS Technical Reference.

2. *Se il file caricato mediante il programma DEBUG ha un'estensione .HEX, si suppone che il file sia in formato esadecimale INTEL e quindi viene convertito in formato eseguibile al momento del caricamento.*

Parametri del comando DEBUG

Parametro	Definizione
indirizzo	Immettere un nome di una o due parti in uno dei seguenti formati: • Il nome alfabetico di un registro di segmento più un valore di posizione relativa, come: CS:0100 • Un indirizzo di segmento, più un valore di posizione relativa, come: 4BA:0100 • Solo un valore di posizione relativa, come: 100 (in questo caso, ciascun comando usa il segmento assunto). *Note:* *1. Nei primi due formati, per separare i valori sono richiesti i due punti.* *2. Tutti i valori numerici immessi sono esadecimali da 1 a 4 caratteri.* *3. Le posizioni di memoria specificate nell'indirizzo devono essere valide, cioè devono attualmente esistere. Se si tenta di accedere ad una posizione di memoria inesistente, il risultato sarà imprevedibile.*

Parametro	Definizione
byte	Immettere un valore *esadecimale* di uno o due caratteri.
unità	Immettere una o due cifre (per esempio, 0 per l'unità A o 1 per l'unità B) per indicare l'unità da cui i dati saranno caricati o su cui saranno scritti. (Fare riferimento ai comandi Load e Write).
specfile	Immettere una specifica di file composta da una a tre parti: nome dell'unità, nomefile ed estensione. Le tre parti sono facoltative. Comunque, affinché il comando Name sia significativo, si dovrebbe almeno specificare un nome di unità o un nomefile. (Fare riferimento al comando Name).
lista	Immettere uno o più byte e/o valori di stringa. Per esempio: `F3 'XYZ' 8D 4 "abcd"` è una lista contenente cinque elementi (tre di byte e due di stringa per una lunghezza totale di 10 byte).
indirizzo di porta	Immettere un valore *esadecimale* da 1 a 4 caratteri per specificare l'indirizzo di porta di 8 o 16 bit. (Fare riferimento ai comandi Input e Output).

Parametro	Definizione
intervallo	Per specificare il più basso e il più alto indirizzo di un intervallo, immettere uno dei seguenti formati: • *indirizzo indirizzo* Per esempio: CS:100 110 **Nota:** Nel secondo indirizzo è permesso solo un valore di posizione relativa. Gli indirizzi devono essere separati da uno spazio o da una virgola. • *indirizzo L valore* dove *valore* è il numero di byte in *esadecimale* che devono essere elaborati dal comando. Per esempio: CS:100 L 11 *Note:* *1. Il limite per un intervallo è il valore esadecimale 10000, per cui, la somma di valore e della parte della posizione relativa a indirizzo non può superare i 64K-byte. Per specificare un valore di 64K-byte con quattro caratteri esadecimali, immettere 0000 (o 0).* *2. Le posizioni di memoria definite in intervallo devono essere valide, cioè devono realmente esistere. Se si tenta di accedere ad una posizione di memoria inesistente, il risultato sarà imprevedibile.*

Parametro	Definizione
nome di registro	Fare riferimento al comando Register.
settore settore	Immettere dei valori *esadecimali* da 1 a 3 caratteri per specificare: • Il numero del settore relativo di partenza. • Il numero di settori da caricare o scrivere. Nel programma DEBUG, i settori relativi sono ottenuti contando i settori sulla superficie del disco. Il settore relativo a 0 è il settore sulla pista 0, settore 1, testina 0 (il primo settore sul disco). La numerazione prosegue per ogni settore di quella pista e testina, poi continua con il primo settore sulla testina successiva della stessa pista. Quando sono stati contati tutti i settori su tutte le testine della pista, la numerazione continua con il primo settore della testina 0 della pista successiva. **Nota:** Questa è una modifica rispetto alla mappa dei settori usata dalla versione 1.10 del DOS. Il massimo numero di settori che si possono caricare o scrivere con un singolo comando è il valore esadecimale 80. Un settore contiene 512 byte. (Fare riferimento ai comandi Load e Write).

Parametro	Definizione
stringa	Immettere i caratteri tra virgolette. Le virgolette possono essere singole (') o doppie ("").
	Nella stringa i valori ASCII dei caratteri vengono usati come una lista di valori dei byte.
	Dentro una stringa, l'*altro* tipo di virgolette può essere usato liberamente come carattere. Comunque, se viene usato lo *stesso* tipo di virgolette (come i delimitatori) all'interno della stringa, le virgolette devono essere raddoppiate. Il raddoppio non appare in memoria. Per esempio:
	1. 'Questo "esempio" è corretto'
	2. 'Questo' 'esempio' 'è corretto'
	3. 'Questo 'esempio' non è corretto'
	4. 'Questo '"esempio"' non è corretto'
	5. "Questo 'esempio' è corretto"
	6. "Questo '"esempio"' è corretto"
	7. "Questo "esempio" non è corretto"
	8. "Questo' 'esempio' 'non è corretto"
	Nel secondo e nel sesto caso sopra descritti, la parola *esempio* in memoria è compresa fra un tipo di virgolette. Nel quarto e nell'ottavo caso, la parola *esempio* non è corretta, a meno che non si voglia che in memoria essa venga effettivamente compresa tra due serie di virgolette.

Parametro	Definizione
valore	Immettere un valore *esadecimale* da 1 a 4 caratteri per specificare: • I numeri da aggiungere e sottrarre (fare riferimento al comando Hexarithmetic), oppure • Il numero delle istruzioni da eseguire con il comando Trace, oppure • Il numero di byte con cui un comando dovrebbe operare. (Fare riferimento ai comandi Trace, Proceed e Hexarithmetic).

I comandi del programma DEBUG

Questa sezione descrive dettagliatamente come usare i comandi del programma DEBUG. I comandi sono in ordine alfabetico, ognuno con il suo formato e scopo. Dove opportuno, sono forniti alcuni esempi.

Informazioni comuni a tutti i comandi del programma DEBUG

Le seguenti informazioni valgono per i comandi del programma DEBUG:

- Un comando è una singola lettera, generalmente seguita da uno o più parametri.
- I comandi e i parametri possono essere immessi in maiuscolo o minuscolo o in una loro combinazione.
- I comandi e i parametri possono essere separati da delimitatori. Comunque, tra due valori esadecimali consecutivi, i delimitatori sono obbligatori. I comandi che seguono, quindi, sono equivalenti.

```
dcs:100 110
d cs:100 110
d,cs:100,110
```

- Per interrompere l'esecuzione dei comandi premere Ctrl-Int.
- I comandi diventano effettivi solo dopo aver premuto il tasto di invio.
- Per i comandi che hanno molti dati in emissione, si può premere Pausa per sospendere la visualizzazione dei dati in modo

da avere il tempo per leggere lo schermo. Per riprendere la visualizzazione degli altri dati, premere un tasto qualsiasi.

- Durante l'uso del programma DEBUG si possono usare i tasti di controllo e i tasti di editazione del DOS, descritti nel Capitolo 2 del manuale *DOS - Guida per l'utente.*

- Se viene riscontrato un errore di sintassi, la riga viene mostrata con l'errore indicato come segue:

```
d cs:100 CS:110
         ^error
```

  In questo caso, il comando Dump si aspetta che il secondo indirizzo contenga solo un valore di posizione relativa esadecimale; esso trova, invece, la lettera S, che non è un carattere esadecimale valido.

- Il messaggio di richiesta del programma DEBUG è un trattino (-).

- Il programma DEBUG risiede sul minidisco dei programmi complementari del DOS.

A - Comando ASSEMBLE

Scopo: Assemblare direttamente in memoria le istruzioni in linguaggio Macro Assembler del Personal Computer IBM.

Formato: A[*indirizzo*]

Note: Per il comando Assemble tutti i dati numerici di immissione sono in esadecimale. Le istruzioni da assemblare che si immettono vengono assemblate in posizioni successive di memoria, a partire dall'indirizzo specificato nel parametro *indirizzo*. Se non viene specificato alcun indirizzo, le istruzioni vengono assemblate alla posizione CS:0100, se non è stato usato precedentemente alcun comando Assemble, oppure nella posizione seguente l'ultima istruzione assemblata da un precedente comando Assemble. Dopo che sono state immesse tutte le istruzioni desiderate, per ritornare al messaggio di richiesta del programma DEBUG, premere il tasto di invio quando è richiesta l'immissione dell'istruzione successiva.

Il programma DEBUG risponde ad istruzioni non valide visualizzando:

```
^error
```

e visualizzando nuovamente l'indirizzo di assemblaggio corrente.

Il programma DEBUG consente l'uso della sintassi del linguaggio standard di

- Tutti i valori numerici immessi sono esadecimali da 1 a 4 caratteri.

- I prefissi mnemonici devono essere immessi prima del codice di operazione a cui si riferiscono. Possono essere anche immessi su un'altra riga.

- I nomi mnemonici di segmento sono CS:, DS:, ES: e SS:.

- I nomi mnemonici per operare sulle stringhe devono dichiarare esplicitamente la dimensione della stringa. Per esempio, il nome MOVSW deve essere usato per trasferire stringhe di voci e il nome MOVSB deve essere usato per trasferire stringhe di byte.

- Il nome mnemonico per il ritorno lontano è RETF.

- L'assembler assemblerà automaticamente salti corti, vicini o lontani e chiamate, a seconda dell'incremento di byte per l'indirizzo di destinazione. Questi possono essere sostituiti con il prefisso NEAR o FAR. Per esempio:

```
0100:0500 JMP 502        ;salto corto
                           di 2 byte
0100:0502 JMP NEAR 505 ;salto vicino
                           di 3 byte
0100:0505 IMP FAR 50A  ;salto lontano
                           di 5 byte
```

  Il prefisso NEAR può essere abbreviato con NE, mentre il prefisso FAR non può essere abbreviato.

Il prefisso NEAR può essere abbreviato con NE, mentre il prefisso FAR non può essere abbreviato.

- Il programma DEBUG non può indicare se gli operandi si riferiscono a una posizione di memoria allineata alla voce (word) oppure a una posizione di memoria allineata al byte. In questo caso, il tipo di dato deve essere esplicitamente dichiarato con il prefisso "WORD PTR" o "BYTE PTR". Il programma DEBUG accetterà anche le abbreviazioni "WO" e "BY". Per esempio:

```
NEG BYTE PTR [128]
DEC WO [SI]
```

- Il programma DEBUG non può indicare se un operando si riferisce ad una posizione di memoria o ad un operando immediato. Il programma DEBUG usa la convenzione che gli operandi inclusi tra parentesi quadre fanno riferimento alla memoria. Per esempio:

```
MOV AX,21      ;carica AX con 21
                esadecimale
MOV AX,[21]    ;carica AX
                con il contenuto della
                posizione di memoria
                21 esadecimale
```

- Sono state inserite anche due pseudo istruzioni molto comuni. Il codice di opzione DB assemblerà direttamente i valori in byte di memoria. Il codice di opzione DW assemblerà direttamente i valori in voci di memoria. Per esempio:

```
DB 1,2,3,4, "QUESTO E' UN ESEMPIO"
```

```
DB "QUESTA E' UNA VIRGOLETTA:' "

DW 1000,2000,3000", BACH"
```

- Sono previste tutte le forme di comandi indiretti di registro. Per esempio:

```
ADD   BX,34[BP+2][SI-1]
POP   [BP+DI]
PUSH  [SI]
```

- Sono previsti tutti i sinonimi di codici di operazione. Per esempio:

```
LOOPZ 100
LOOPE 100

JA    200
JNBE  200
```

- Per i codici di operazione 8087, devono essere esplicitamente specificati i prefissi WAIT o FWAIT. Per esempio:

```
WAIT FADD ST,ST(3)   ;questa riga
                      assemblerà un
                      prefisso FWAIT
FLD TBYTE PRT [BX]    ;questa
                       riga non lo farà
```

Esempio:

```
C>debug
-a200
08B4:0200 xor ax,ax
08B4:0202 mov [bx],ax
08B4:0204 ret
08B4:0205
```

C - Comando COMPARE

Scopo: Confrontare il contenuto di due blocchi di memoria.

Formato: C *intervallo indirizzo*

Note: Viene confrontato il contenuto di due blocchi di memoria; la lunghezza del confronto è determinata dal parametro *intervallo*. Se vengono trovati dei byte diversi, i loro indirizzi e contenuti appaiono nella forma:

```
indirizzo1 byte1 byte2 indirizzo2
```

dove la prima parte (indirizzo1 byte1) fa riferimento alla posizione e al contenuto delle posizioni diverse in *intervallo* e la seconda parte (byte2 indirizzo2) fa riferimento al byte trovato nel parametro *indirizzo*.

Se si immette soltanto una posizione come indirizzo di inizio del parametro *intervallo*, il comando C assume il segmento contenuto nel registro DS. Per specificare un indirizzo di fine per il parametro *intervallo*, immettere solo un valore di posizione relativa.

Esempio:

```
C 100 L20 200
```

I 32 byte (20 esadecimale) di memoria che iniziano a posizione DS:100 vengono confrontati con i 32 byte che iniziano a posizione DS:200. L20 è l'intervallo.

D - Comando DUMP

Scopo: Visualizzare il contenuto di una parte di memoria.

Formato: D*[indirizzo]*

oppure

D*[intervallo]*

Note: Lo scarico della memoria viene mostrato in 2 parti:

1. Una parte in esadecimale. Ogni byte viene mostrato in esadecimale.

2. Una parte in caratteri ASCII. I byte vengono mostrati come caratteri ASCII. I caratteri non stampabili (valori ASCII da 0 a 31 e da 127 a 225) vengono indicati con un punto.

Con un video a 40 colonne, ogni riga comincia con un indirizzo multiplo di 8 byte e contiene 8 byte.

Con un video a 80 colonne, ogni riga comincia con un indirizzo multiplo di 16 byte e contiene 16 byte; tra l'ottavo e il nono byte c'è un trattino.

Nota: Se l'indirizzo di partenza dello scarico di memoria non coincide con un multiplo di 8 o 16, la prima riga può avere meno di 8 o 16 byte. In questo caso, la

seconda riga comincia da un multiplo di 8 o 16.

Il comando Dump ha due opzioni di formato:

Opzione 1

Usare questa opzione per visualizzare il contenuto di 40 hex (esadecimale) byte (formato a 40 colonne) o di 80hex byte (formato a 80 colonne). Per esempio:

```
D indirizzo

   oppure

D
```

Il contenuto viene visualizzato a partire dall'indirizzo specificato.

Se non si specifica un indirizzo, il comando D assume come indirizzo di partenza la posizione seguente l'ultima posizione visualizzata da un precedente comando D. Così, immettendo comandi D consecutivamente senza parametri, è possibile visualizzare aree adiacenti di 40 hex o 80 hex byte.

Se precedentemente non è stato immesso alcun comando D, la visualizzazione parte da 100 hex all'interno del segmento inizializzato nei registri di segmento dal programma DEBUG.

> **Nota:** Se per l'indirizzo iniziale si immette soltanto una posizione, il comando D assume il segmento contenuto nel registro DS.

Opzione 2

Usare questa opzione per visualizzare il contenuto dell'intervallo di indirizzi specificato. Per esempio:

```
D intervallo
```

> **Nota:** Se per l'indirizzo iniziale si immette soltanto una posizione, il comando D assume il segmento contenuto nel registro DS. Se si specifica un indirizzo di fine, immetterlo soltanto con un valore di posizione relativa.

Per esempio:

```
D cs:100 10C
```

Un video a 40 colonne potrebbe apparire come questo:

```
04BA:0100 42 45 52 54 41 20 54 00
                  BERTA T.

04BA:0108 20 42 4F 52 47
                     BORG
```

E - Comando ENTER

Scopo: Il comando Enter ha due modi operativi:

- Sostituisce con i valori contenuti nella lista il contenuto di uno o più byte, partendo dall'indirizzo specificato (vedere Opzione 1).
- Visualizza e permette modifiche di byte in modo sequenziale (vedere Opzione 2).

Formato: E *indirizzo[lista]*

Note: Se per l'indirizzo si immette soltanto una posizione, il comando E assume il segmento contenuto nel registro DS.

Il comando Enter ha due opzioni di formato:

Opzione 1

Usare questa opzione per trasferire la lista in memoria a partire dall'indirizzo specificato.

```
E indirizzo lista
```

Per esempio:

```
E ds:100 F3 "xyz" 8D
```

Le posizioni di memoria da ds:100 a ds:104 sono riempite con i cinque byte specificati nella lista.

Opzione 2

Usare questa opzione per visualizzare l'indirizzo ed il byte di una posizione, quindi il sistema attende un'immissione.

Per esempio:

```
E indirizzo
```

Immettere un valore *esadecimale* di uno o due caratteri per sostituire il contenuto del byte; poi agire in uno qualsiasi dei seguenti tre modi:

1. Premere la barra spaziatrice per avanzare all'indirizzo successivo, il cui contenuto viene visualizzato. Se si vuole modificare tale contenuto, seguire l'azione 1 sopra descritta.

   Premere di nuovo la barra spaziatrice se si vuole avanzare al successivo byte senza variare il byte corrente.

2. Per andare all'indirizzo precedente, immettere un trattino. Appare una nuova riga con l'indirizzo precedente ed il suo contenuto. Se si vuole modificare tale contenuto, utilizzare l'opzione 1 sopra descritta.

   Per tornare indietro di uno o più byte senza modificarne il contenuto, immettere altri trattini.

3. Per terminare il comando Enter, premere il tasto di invio.

   Nota: Le righe visualizzate possono avere 4 o 8 byte di dati, a seconda se il video è a 40 o ad 80 colonne. Avanzando con la spaziatura oltre un limite di 8 byte, apparirà una nuova riga con l'indirizzo iniziale.

Per esempio:

```
E cs:100
```

potrebbe far visualizzare:

```
04BA:0100 EB.
```

Per cambiare il contenuto della posizione 04BA:0100 dal valore esadecimale EB al valore esadecimale 41, immettere 41.

```
04BA:0100 EB.41
```

Per vedere il contenuto delle tre posizioni successive, premere la barra spaziatrice tre volte. Lo schermo potrebbe apparire come questo:

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC.
```

Per modificare il contenuto della posizione attuale (04BA:0103) dal valore esadecimale BC al valore esadecimale 42, immettere 42.

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC.42
```

Ora si supponga di tornare indietro per modificare il valore esadecimale 10 nel valore esadecimale 6F. Questo è ciò che lo schermo mostrerebbe dopo l'immissione di due trattini e del byte di sostituzione:

```
04BA:0100 EB.41 10.00. BC.42
04BA:0102 00.
04BA:0101 10.6F
```

Premere il tasto di invio per terminare il comando Enter. Comparirà la richiesta sotto forma di un trattino.

F - Comando FILL

Scopo: Riempire le posizioni di memoria comprese nell'intervallo specificato con i valori della lista.

Formato: F *intervallo lista*

Note: Se la lista contiene meno byte dell'intervallo di indirizzi, allora viene usata ripetutamente finché tutte le posizioni di memoria indicate vengono riempite.

Se la lista contiene più byte dell'intervallo di indirizzi, la parte eccedente viene ignorata.

> **Nota:** Se come indirizzo iniziale dell'intervallo si immette soltanto una posizione, il comando Fill assume il segmento contenuto nel registro DS.

Esempio:

```
F 4BA:100 L 5 F3 "XYZ" 8D
```

Le posizioni di memoria da 04BA:100 a 04BA:104 vengono riempite con i cinque byte specificati. Ricordarsi che vengono memorizzati i valori ASCII dei caratteri della lista; perciò, le posizioni da 100 a 104 conterranno F3 58 59 5A 8D.

G - Comando GO

Scopo: Eseguire i programmi che si stanno mettendo a punto.

Quando viene raggiunta l'istruzione che si trova in un indirizzo specificato (punto di interruzione) l'esecuzione si interrompe e vengono visualizzati i registri, gli indicatori e le successive istruzioni da eseguire.

Formato: G*[=indirizzo][indirizzo[indirizzo...]]*

Note: L'esecuzione del programma inizia con l'istruzione corrente, il cui indirizzo, se non è presente il parametro *=indirizzo* (il simbolo = deve essere immesso), viene determinato dal contenuto dei registri CS e IP. Se viene specificato il parametro *=indirizzo*, l'esecuzione del programma inizia con CS:=*indirizzo*.

Il comando Go ha due opzioni di formato:

Opzione 1

Usare questa opzione per eseguire senza interruzioni il programma che si sta mettendo a punto. Per esempio:

```
G [=indirizzo]
```

Questa opzione è utile quando si sta provando l'esecuzione di un programma fornendo di volta in volta parametri diversi (fare riferimento al comando Name). Se non si usa il parametro *=indirizzo*, prima dell'immissione

del comando G accertarsi che i valori CS:IP siano impostati correttamente.

Opzione 2

Questa opzione esegue la stessa funzione della prima, permettendo anche l'impostazione, ad indirizzi specificati, di punti di interruzione. Per esempio:

```
G [=indirizzo] indirizzo
[indirizzo...]
```

In questo modo si interrompe l'esecuzione ad una posizione specificata, in modo che l'ambiente del programma/sistema possa essere esaminato.

Si possono specificare fino a dieci punti di interruzione in qualsiasi ordine. Ciò può essere utile se il programma ha molti percorsi e si vuole interromperne l'esecuzione, qualunque percorso esso prenda.

Il programma DEBUG sostituisce i codici delle istruzioni agli indirizzi specificati con un codice di interruzione (valore esadecimale CC). Se durante l'esecuzione si raggiunge *qualche* punto di interruzione, l'esecuzione viene interrotta, vengono mostrati i registri e i contatori e tutti i codici di interruzione vengono ripristinati a quelli originali. Se non viene raggiunto alcun punto di interruzione, le istruzioni *non* vengono ripristinate.

Note:

1. *Una volta che il programma è terminato, (DEBUG visualizza il messaggio "Programma terminato regolarmente"), prima di poterlo eseguire nuovamente sarà necessario ricaricarlo.*

2. *Assicurarsi che i parametri indirizzo si riferiscano a posizioni contenenti codici di istruzione 8088 validi. Se si specifica un indirizzo che non contiene nel primo byte un'istruzione valida, il risultato non è prevedibile.*

3. *Il puntatore dell'area di accodamento deve essere valido e deve avere sei byte disponibili per il comando Go, altrimenti si otterrà un risultato non prevedibile.*

4. *Se per punto di interruzione viene immessa soltanto una posizione, il comando G assume il segmento contenuto nel registro CS.*

5. *Non impostare i punti di interruzione su istruzioni in memoria solo-lettura (ROM BIOS o ROM BASIC).*

   Per esempio:

```
G 102 1EF 208
```

Fare attenzione a non impostare un punto di interruzione tra un'indicazione di forzatura di registro di segmenti (come ES; da solo su una riga) e l'istruzione qualificata dalla forzatura.

L'esecuzione inizia con l'istruzione corrente, il cui indirizzo è il valore corrente di CS:IP. Non è stato usato il parametro *=indirizzo*.

Vengono specificati tre punti di interruzione; si supponga che venga raggiunto il secondo. L'esecuzione si interrompe prima che l'istruzione a posizione CS:1EF venga eseguita, i codici di istruzione originali vengono ripristinati, vengono tolti i tre punti di interruzione, si ha la visualizzazione dei vari dati e il comando Go termina.

Per la descrizione dei dati visualizzati, fare riferimento al comando Register.

H - Comando HEXARITHMETIC

Scopo: Eseguire la somma di due valori esadecimali, quindi sottrarre il secondo dal primo.

Visualizza la somma e la differenza su una riga.

Formato: H *valore valore*

Esempio:
```
H 0F 8
17 07
```

La somma esadecimale di 000F e 0008 è 0017 e la loro differenza è 0007.

I - Comando INPUT

Scopo: Immettere e visualizzare (in esadecimale) un byte dalla porta specificata.

Formato: I *indirizzo di porta*

Esempio:

```
I 2F8
6B
```

Viene visualizzato il byte esadecimale (6B), letto dalla porta 02F8.

L - Comando LOAD

Scopo: Caricare in memoria un file o settori di disco assoluti.

Formato: L*[indirizzo[unità settore settore]]*

Note: Il numero massimo di settori che possono essere caricati con un singolo comando Load è 80 esadecimale.

> **Nota**: Se si verifica un errore di lettura su disco, il programma DEBUG visualizza un messaggio. Si può ripetere l'operazione di lettura premendo F3 per visualizzare di nuovo il comando Load. Quindi, premere il tasto di invio.

Il comando Load ha due opzioni di formato:

Opzione 1

Usare questa opzione per caricare i dati dal disco specificato nel parametro *unità* e collocarli nella memoria a partire dall'*indirizzo* specificato. Per esempio:

```
L indirizzo unità settore settore
```

I dati vengono letti a partire dal settore relativo specificato come inizio (primo settore) fino a raggiungere il numero di settori richiesto (secondo settore).

> **Nota**: Se si immette solo una posizione relativa per l'indirizzo di partenza, il

comando L assume il segmento contenuto nel registro CS.

Per esempio, per caricare dei dati si potrebbe immettere:

```
L DS:100 1 0F 6D
```

I dati vengono caricati dal minidisco presente nell'unità B e collocati in memoria a partire dalla posizione DS:100. Sono trasferiti 109 settori (esadecimale 6DH) consecutivi di dati a partire dal settore avente numero relativo 15 (esadecimale OF) ossia a partire dal sedicesimo settore del minidisco.

Nota: L'opzione 1 non può essere usata se l'unità specificata è un'unità della Rete di PC.

Opzione 2

Se viene immessa senza parametri o con il solo parametro indirizzo, questa opzione è usata per caricare il file la cui specifica è in posizione CS:80. Per esempio:

```
L
```

oppure

```
L indirizzo
```

Si verifica questa condizione immettendo la specifica di file al momento dell'avvio del programma DEBUG o usando il comando Name.

Nota: Se il programma DEBUG è stato avviato con una specifica di file e sono

stati usati successivi comandi Name, può essere necessario immettere un nuovo comando Name per la specifica di file appropriata, prima dell'immissione del comando Load.

Il file viene caricato in memoria iniziando dalla posizione CS:100 (o dalla posizione specificata nel parametro *indirizzo*) e viene letto dall'unità indicata nella specifica di file (o dall'unità assunta, se non ne è stata specificata alcuna). Notare che i file con estensione .COM o .EXE vengono sempre caricati a posizione CS:100. Se è stato specificato un indirizzo, viene ignorato.

I registri BX e CX sono impostati con il numero di byte letti; tuttavia, se il file da caricare ha un'estensione .EXE, tali registri sono impostati con la dimensione effettiva del programma. Il file può essere caricato nella parte alta della memoria. Fare riferimento alle note nel paragrafo "Come avviare il programma DEBUG" all'inizio di questo capitolo, per le condizioni che si verificano quando vengono caricati i file con estensione .EXE o .HEX.

Per esempio:

```
DEBUG
-N mioprog
-L
-
```

Il file denominato **mioprog** viene caricato dall'unità minidisco assunta e collocato in memoria a partire dalla posizione CS:0100.

M - Comando MOVE

Scopo: Trasferire il contenuto delle posizioni di memoria specificate nel parametro *intervallo* nelle posizioni di memoria partendo dall'*indirizzo* specificato.

Formato: M *intervallo indirizzo*

Note: I trasferimenti di aree di memoria che si sovrappongono vengono sempre eseguiti senza perdita di dati. (Le aree di origine e di destinazione condividono alcune posizioni di memoria).

I dati nell'area di origine rimangono invariati, a meno che non vengano sostituiti da altri durante il trasferimento.

Note:

1. *Se si immette soltanto una posizione come indirizzo di inizio dell'intervallo, il comando M assume il segmento contenuto nel registro DS. Se per l'intervallo si specifica un indirizzo di fine, immetterlo con il solo valore di posizione.*

2. *Se per l'indirizzo dell'area di destinazione si immette solo una posizione, il comando M assume il segmento contenuto nel registro DS.*

Esempio: `M CS:100 110 500`

I 17 byte dei dati da CS:100 a CS:110 vengono trasferiti nell'area di memoria che parte da posizione DS:500.

N - Comando NAME

Scopo: Il comando Name ha due funzioni:

- Formatta i blocchi di controllo file per le prime due specifiche di file, alle posizioni CS:5C e CS:6C. (Anche l'avvio del programma DEBUG con una specifica di file formatta un blocco di controllo file a posizione CS:5C).

  Tali blocchi di controllo vengono impostati per l'uso dei comandi Load e Write e per fornire i nomifile richiesti per il programma da provare.

- Tutte le specifiche di file e gli altri parametri sono collocati esattamente come vengono immessi, inclusi i delimitatori, in un'area di salvataggio dei parametri a posizione CS:81; la posizione CS:80 conterrà il numero di caratteri immessi. Il registro AX viene impostato per indicare la validità delle lettere identificative di unità immesse con le prime due specifiche di file.

Formato: N[d:][percorso]*nomefile[.est]*

Note: Se il programma DEBUG è stato avviato senza una specifica di file, prima di caricare un file con il comando L, si deve usare il comando Name.

Esempio:

```
DEBUG
-N mioprog
-L
-
```

Per definire le specifiche di file o altri parametri richiesti dal programma da provare, occorre immettere:

```
DEBUG mioprog
-N file1 file2
-
```

In questo esempio, il programma DEBUG carica il file **mioprog** a posizione CS:100 e lascia a posizione CS:5C il blocco di controllo file formattato con la stessa specifica di file. Quindi, il comando Name formatta i blocchi di controllo file per *file1* e *file2*, rispettivamente alle posizioni CS:5C e CS:6C. Il blocco di controllo file di **mioprog** viene ricoperto. L'area dei parametri a posizione CS:81 contiene tutti i caratteri immessi dopo la **N**, inclusi tutti i delimitatori, e la posizione CS:80 contiene il numero totale di questi caratteri (valore esadecimale 0C).

O - Comando OUTPUT

Scopo: Inviare il *byte* alla porta di emissione specificata.

Formato: O *indirizzo di porta byte*

Esempio: Per inviare il byte con valore 4F alla porta di emissione 2F8, immettere:

```
O 2F8 4F
```

P - Comando PROCEED

Scopo: Far fermare all'istruzione successiva l'esecuzione di un sottoprogramma chiamato, di un'istruzione di iterazione (loop), di un'interruzione oppure di un'istruzione di ripetizione stringa.

Formato: P[=indirizzo][valore]

Note: A fronte di una qualsiasi delle operazioni sopra descritte, utilizzare il comando Proceed per eseguire l'istruzione come se fosse un'operazione automatica e riprendere il controllo all'istruzione successiva. Questo comando ha la stessa sintassi del comando Trace. Specificare P0 è come specificare T0.

Esempio: Se si eseguono le seguenti istruzioni:

```
0100  CALL  10000
103   JC    2000
.
.
.
1000  XOR   AX,AX
.
.
.
1XXX  RET
```

e CS:IP puntava all'istruzione CALL 1000, immettendo **P** si esegue il sottoprogramma e si restituisce il controllo al programma DEBUG all'istruzione JC.

Q - Comando QUIT

Scopo: Terminare il programma DEBUG.

Formato: Q

Note: Con il comando Quit, il file su cui si sta lavorando in memoria *non* viene salvato. Per salvare il file si deve usare il comando Write.

Il programma DEBUG restituisce il controllo al processore comandi, il quale emette il normale messaggio di richiesta comandi.

Esempio:
```
-Q
A>
```

R - Comando REGISTER

Scopo: Il comando Register ha tre funzioni:

- Visualizza il contenuto esadecimale di un singolo registro, con l'opzione di modifica di tale contenuto.
- Visualizza il contenuto esadecimale di tutti i registri, più i valori alfabetici cui sono impostati gli indicatori e la successiva istruzione da eseguire.
- Visualizza i valori alfabetici di due lettere cui sono impostati gli otto indicatori, con l'opzione di modificarne alcuni o tutti.

Formato: R*[nome di registro]*

Note: Quando si avvia il programma DEBUG, i registri e gli indicatori vengono impostati a determinati valori per il programma da provare (fare riferimento a "Come avviare il programma DEBUG" all'inizio di questo capitolo).

Visualizzazione di un singolo registro

I *nomi di registro* validi sono:

```
AX  BP  SS
BX  SI  CS
CX  DI  IP
DX  DS  PC
SP  ES  F
```

I registri IP e PC si riferiscono al puntatore delle istruzioni.

Per esempio, per visualizzare il contenuto di un singolo registro, si può immettere:

```
R AX
```

Il sistema potrebbe rispondere visualizzando:

```
AX F1E4
:_
```

Si può ora intraprendere una delle due seguenti azioni:

- Premere il tasto di invio per lasciare inalterato il contenuto del registro.

  oppure

- Modificare il contenuto del registro AX immettendo un valore esadecimale da 1 a 4 caratteri, come FFF.

```
AX F1E4
:FFF_
```

Ora, premendo il tasto di invio, il contenuto del registro AX viene cambiato nel valore esadecimale 0FFF.

Visualizzazione di tutti i registri e indicatori

Per visualizzare il contenuto di tutti i registri e gli indicatori (e la successiva istruzione che deve essere eseguita), immettere:

```
R
```

Il sistema potrebbe rispondere visualizzando:

```
AX=0E00    BX=00FF    CX=0007    DX=01FF
SP=039D    BP=0000    SI=005C    DI=0000
DS=04BA    ES=04BA    SS=04BA    CS=04BA
IP=011A    NV  UP  DI  NG  NZ  AC  PE  NC
04BA:011A CD21              INT     21
```

Le prime quattro righe visualizzano il contenuto esadecimale dei registri ed i valori alfabetici cui sono impostati gli otto indicatori. L'ultima riga indica la posizione della successiva istruzione da eseguire, il suo formato esadecimale e quello non assemblato. Questa è l'istruzione indirizzata da CS:IP.

Nota: Un sistema con un video a 80 colonne mostra:

1ª riga - 8 registri

2ª riga - 5 registri e l'impostazione di 8 indicatori

3ª riga - informazione sull'istruzione successiva

Un sistema con un video a 40 colonne mostra:

1ª riga - 4 registri

2ª riga - 4 registri

3ª riga - 4 registri

4ª riga - 1 registro e l'impostazione di 8 indicatori

5ª riga - informazioni sull'istruzione successiva

Visualizzazione di tutti gli indicatori

Ci sono otto indicatori, ciascuno con codici di due lettere per indicare una condizione di *valore impostato* (set) o una condizione di *valore annullato* (clear).

Gli indicatori appaiono nello stesso ordine con cui sono presentati nella seguente tabella:

Nome dell'indicatore	Impost.	Annul.
Eccedenza (overflow) (si/no)	OV	NV
Direzione (decremento/incremento)	DN	UP
Interruzione (abilitata/disabilitata)	EI	DI
Segno (negativo/positivo)	NG	PL
Zero (si/no)	ZR	NZ
Riporto ausiliario (si/no)	AC	NA
Parità (pari/dispari)	PE	PO
Riporto (si/no)	CY	NC

Figura 10-1. Valori impostati degli indicatori alfabetici

Per visualizzare tutti gli indicatori, immettere:

```
R F
```

Se tutti gli indicatori sono *impostati*, la risposta è:

```
OV DN EI NG ZR AC PE CY
```

Si può ora agire in uno dei due modi seguenti:

- Premere il tasto di invio per lasciare inalterati i valori impostati.
- Modificare alcuni o tutti i valori.

Per cambiare un indicatore, basta immettere il codice opposto. Tale codice può essere immesso in qualsiasi ordine, con o senza spazi intermedi. Per esempio, per cambiare il primo, il terzo, il quinto e il settimo indicatore, immettere:

```
OV DN EI NG ZR AC PE CY - PONZDINV
```

In questo esempio i codici sono immessi in ordine inverso.

Premendo il tasto di invio gli indicatori vengono modificati come specificato, viene visualizzato il messaggio di richiesta e si può immettere il comando successivo.

Se si desidera controllare se i nuovi codici sono attivi, immettere:

```
R F
```

La risposta sarà:

```
NV DN DI NG NZ AC PO CY
```

Il primo, il terzo, il quinto e il settimo indicatore risultano cambiati come richiesto. Il secondo, il quarto, il sesto e l'ottavo indicatore rimangono inalterati.

> **Nota:** Per ogni comando R F ogni indicatore può essere cambiato solo una volta.

S - Comando SEARCH

Scopo: Ricercare nell'*intervallo* il carattere o i caratteri presenti nella *lista*.

Formato: S *intervallo lista*

Note: Tutti i caratteri trovati uguali vengono indicati visualizzando gli indirizzi.

Se appare il messaggio di richiesta senza alcun indirizzo, non è stato trovato alcun carattere uguale.

> **Nota:** Se per l'indirizzo iniziale dell'intervallo si immette soltanto una posizione, il comando S assume il segmento contenuto nel registro DS.

Esempio: Se si vuole ricercare il valore esadecimale 41 nell'intervallo di indirizzi da CS:100 a CS:110, immettere:

```
S CS:100 110 41
```

Se vengono trovati due caratteri uguali, la risposta potrebbe essere:

```
04BA:0104
04BS:010D
```

Se si vuole ricercare nello stesso intervallo di indirizzi una corrispondenza con la lista lunga quattro byte (41 "AB" E), immettere:

```
S CS:100 L 11 41 "AB" E
```

Vengono elencati gli indirizzi di partenza di tutte le uguaglianze. Se non vengono trovate uguaglianze, non viene mostrato alcun indirizzo.

T - Comando TRACE

Scopo: Eseguire una o più istruzioni partendo da quella a posizione CS:IP o, se specificato, a posizione =*indirizzo*. Deve essere immesso il simbolo =. Viene assunta una sola istruzione, ma con il parametro *valore* è possibile specificarne più di una. Visualizzare il contenuto di tutti i registri e l'impostazione degli indicatori *dopo* ogni istruzione eseguita. Per la descrizione del formato video, fare riferimento al comando Register.

Formato: T*[=indirizzo][valore]*

Note: La visualizzazione effettuata dal comando Trace continua finché non verrà eseguito un numero di istruzioni pari al parametro *valore*. Comunque, si può sospendere l'avanzamento della visualizzazione premendo Pausa. Per riprendere l'avanzamento della visualizzazione, immettere un carattere qualsiasi.

Note:

1. *Il comando Trace, prima di eseguire ogni istruzione dell'utente, disabilita tutte le interruzioni hardware e le riabilita quando avviene l'interruzione di tipo "trap" (intercettazione) al termine dell'esecuzione di ogni istruzione.*

2. *Il comando TRACE non deve essere usato con passi che variano i contenuti della maschera interruzioni 8259 (porte 20 e 21).*

3. *Se si esegue la traccia di un'istruzione INT3, il punto di interruzione viene impostato sulla posizione INT3.*

Esempio:

```
T
```

Se il registro IP contiene 011A e quella posizione contiene B40E (MOV AH, 0EH), potrebbe apparire quanto segue:

```
AX=0E00    BX=00FF    CX=0007    DX=01FF
SP=039D    BP=0000    SI=005C    DI=0000
DS=04BA    ES=04BA    SS=04BA    CS=04BA
IP=011C    NV  UP  DI  NG  NZ  AC  PE  NC
04BA:011C   CD21         INT    21
```

Questo è il risultato *dopo* l'esecuzione dell'istruzione a posizione 011A e indica che la successiva istruzione da eseguire è la INT 21 a posizione 04BA:011C.

```
T 10
```

Vengono eseguite sedici istruzioni (a partire dalla posizione CS:IP). Dopo ogni istruzione viene mostrato il contenuto di tutti i registri e indicatori. La visualizzazione si interrompe dopo che è stata eseguita la sedicesima istruzione. Le visualizzazioni si succedono sullo schermo se non vengono sospese premendo i tasti Ctrl-BlocNum.

U - Comando UNASSEMBLE

Scopo: Disassemblare le istruzioni (trasformare il contenuto della memoria in istruzioni di tipo assembler) e visualizzarne gli indirizzi ed i valori esadecimali insieme alle istruzioni trasformate. Per esempio, potrebbe essere visualizzato quanto segue:

```
04BA:0100  206472    AND [SI+72],AH
04BA:0103  FC        CLD
04BA:0104  7665      JBE 016B
```

Formato: U*[indirizzo]*

oppure

U*[intervallo]*

Note: Il numero dei byte disassemblati dipende dal formato del video di sistema (se a 40 o a 80 colonne) e da quale opzione viene usata con il comando Unassemble.

Note:

1. *In tutti i casi, il numero di byte disassemblati e visualizzati può essere leggermente superiore alla quantità richiesta o alla quantità assunta. Questo accade perché le istruzioni sono a lunghezza variabile; quindi, disassemblare l'ultima istruzione può dare un risultato che occupa un numero di byte superiore a quello previsto.*

2. *Assicurarsi che i parametri indirizzo facciano riferimento a posizioni contenenti*

codici di istruzioni 8088 validi. Se si specifica un indirizzo che non contiene il primo byte di un'istruzione valida, il risultato visualizzato sarà errato.

3. *Se come indirizzo di partenza si immette solo una posizione, il comando U assume il segmento contenuto nel registro CS.*

Il comando Unassemble ha due opzioni di formato:

Opzione 1

Usare questa opzione per disassemblare istruzioni senza specificare un indirizzo o per disassemblare istruzioni che cominciano con un indirizzo specificato. Per esempio:

```
U
```

o

```
U indirizzo
```

Con un video a 40 colonne vengono disassemblati 16 byte. Sono invece 32 i byte disassemblati con un video a 80 colonne.

Le istruzioni vengono disassemblate a partire dall'indirizzo specificato.

Se non si specifica un indirizzo, il comando U assume come indirizzo di partenza la posizione seguente l'ultima istruzione disassemblata da un precedente comando U. Così è possibile disassemblare posizioni consecutive, producendo continuamente schermi di dati

disassemblati, immettendo consecutivamente comandi U senza parametri.

Se in precedenza non è stato immesso alcun comando U, la locazione è alla posizione 0100 esadecimale nel segmento originariamente inizializzato da DEBUG nei registri del segmento.

Opzione 2

Usare questa opzione per disassemblare istruzioni contenute in uno specifico intervallo di indirizzi. Per esempio:

```
U intervallo
```

Vengono disassemblate tutte le istruzioni nell'intervallo specificato, a prescindere dal formato del video di sistema.

> **Nota:** Se si specifica un indirizzo finale, immetterlo con il solo valore di posizione.

Per esempio:

```
U04ba:0100 108
```

Il risultato sul video potrebbe essere:

```
04BA:0100  206472   AND [SI+72],AH
04BA:0103  FC       CLD
04BA:0104  7665     JBE 016B
04BA:0106  207370   AND [BP+DI+70],DH
```

Lo stesso appare se si immette:

```
U 04BA:100 L 7
```

oppure

```
U 04BA:100 L 8
```

oppure

```
U 04BA:100 L 9
```

Lo stesso appare se si immette:

```
U 04BA:100 L 7
```

oppure

```
U 04BA:100 L 8
```

oppure

```
U 04BA:100 L 9
```

W - Comando WRITE

Scopo: Scrivere sul disco i dati messi a punto.

Formato: W*[indirizzo[unità settore settore]]*

Note: Il numero massimo di settori che può essere scritto con un solo comando Write è quello corrispondente al valore esadecimale 80.

Se si verifica un errore di scrittura su disco, il programma DEBUG visualizza un messaggio. Si può ripetere l'operazione di scrittura premendo F3 per rivisualizzare il comando Write e poi premere il tasto di invio.

Il comando Write ha due opzioni di formato:

Opzione 1

Usare questa opzione per scrivere i dati sul disco a partire da un indirizzo specificato. Per esempio:

```
W indirizzo unità settore settore
```

I dati che iniziano all'indirizzo specificato vengono scritti sul disco nell'unità specificata. I dati vengono scritti a partire dal settore relativo specificato come partenza (primo settore) finché non viene riempito il numero di settori richiesto (secondo settore).

Note:

1. *Fare estrema attenzione quando si scrivono dei dati su un settore assoluto, perché una errata indicazione di settore distruggerebbe i dati presenti sul disco in quella posizione.*

2. *Se come indirizzo di partenza si immette soltanto una posizione, il comando W assume il segmento contenuto nel registro CS.*

3. *Ricordarsi che il settore di partenza e il numero di settori sono entrambi specificati in esadecimale.*

4. *L'opzione 1 non può essere usata se quella specificata è una unità della Rete di PC.*

Per esempio:

```
W 1FD 1 100 A
```

i dati che iniziano a posizione CS:01FD vengono scritti sul minidisco nell'unità B, partendo dal settore avente indirizzo relativo pari al numero esadecimale 100 (256) e continuando per un numero di settori pari al valore esadecimale 0A (10).

Opzione 2

Questa opzione permette di usare il comando Write senza specificare i parametri o specificando soltanto il parametro indirizzo.

Per esempio:

```
W
```

o

```
W indirizzo
```

Immettendo quanto sopra indicato, il comando Write scrive su disco il file (la cui specifica è a posizione CS:80).

Questa condizione si verifica immettendo la specifica di file quando si avvia il programma DEBUG o usando il comando Name.

> **Nota:** Se il programma DEBUG è stato avviato con una specifica di file e sono stati usati successivi comandi Name, può essere necessario immettere un nuovo comando Name per la specifica di file appropriata prima dell'immissione del comando Write.

Inoltre, i registri BX e CX devono essere impostati al numero di byte da scrivere. E' possibile che siano stati impostati in maniera corretta dal programma DEBUG o dai comandi Load, ma potrebbero essere stati cambiati da un comando Go o Trace. Si deve essere certi che i registri BX e CX contengano valori corretti.

Il file che inizia a posizione CS:100 o alla posizione specificata nel parametro *indirizzo* viene scritto sul minidisco nell'unità specificata o nell'unità assunta, se non ne è stata specificata alcuna.

Il file provato viene scritto sopra il file originale caricato in memoria oppure in un nuovo file se il nomefile nel FCB non esisteva in precedenza.

Nota: Se si tenta di scrivere un file con estensione .EXE o .HEX, viene emesso un messaggio di errore. Questi file devono essere scritti in un formato specifico non compatibile con il programma DEBUG.

Se si ha la necessità di modificare un file con estensione .EXE o .HEX e sono conosciute le posizioni esatte da modificare, usare la procedura seguente:

1. Cambiare il nome del file usando un'estensione diversa da .EXE o da .HEX.
2. Caricare il file in memoria usando il programma DEBUG o il comando Load.
3. Modificare in memoria il file, ma non provare ad eseguirlo con i comandi Go o Trace. Si avrebbe un risultato non prevedibile.
4. Riscrivere il file usando il comando Write.
5. Cambiare di nuovo il nome del file con quello corretto.

Appendice A. Messaggi

Appendice A. Messaggi **A-1**
Introduzione A-1
Risposte A-1
Messaggi di errore di unità A-2
Altri messaggi A-9

Appendice B. Messaggio di errore di memoria di accodamento interna (stack) **B-1**
Comando STACKS B-2

Appendice A. Messaggi

Introduzione

Questa appendice contiene, elencati in ordine alfabetico, i messaggi relativi ad *errori di unità* (i messaggi con cui il DOS segnala errori che si verificano durante la lettura o la scrittura sulle unità del sistema) e ad *altri messaggi* (i rimanenti messaggi prodotti dal DOS). Ciascun messaggio viene qui indicato in **neretto** ed è seguito dalla spiegazione e dall'azione.

La prima parola della spiegazione di ciascun messaggio è il nome del programma o del comando che lo ha generato.

In alcuni casi, il messaggio può essere generato da più programmi o comandi differenti. In questo caso, la prima parola è il **comando**. Quando il messaggio è generato da un file interno del DOS, la prima parola è **DOS**.

Risposte

Quando appare uno dei messaggi di errore di unità, il sistema è in attesa di una risposta da parte dell'utente. Se si è a conoscenza della causa del problema, questa dovrà essere risolta prima di scegliere la risposta. Il sistema rimane in attesa finché non viene immessa *una* di queste risposte.

Per superare una condizione di errore, le risposte vengono di solito date nell'ordine seguente:

R per **riprovare** l'operazione poiché l'errore potrebbe non verificarsi un'altra volta. Il sistema ripete ancora l'operazione di scrittura/lettura su disco. E' consigliabile riprovare sempre l'operazione.

A per **annullare** il programma. Il sistema chiude il programma che aveva richiesto la lettura o la scrittura su disco.

I per **ignorare** la condizione di errore e proseguire con il programma. (Fare attenzione nell'uso di questa risposta in quanto si possono perdere dei dati). Il sistema si comporta come se l'errore non si fosse verificato e prosegue con il programma.

Messaggi di errore di unità

Quando viene rilevato un errore durante la lettura o la scrittura su qualsiasi unità del sistema (unità dischi, stampanti, ecc.) il DOS visualizzerà un messaggio nel seguente formato:

<tipo> errore di lettura su *<unità>*
Annulla, Riprova, Ignora?

oppure

<tipo> errore di scrittura su *<unità>*
Annulla, Riprova, Ignora?

In questi messaggi *<unità>* è il nome dell'unità in errore, per esempio **PRN** o **B:** e *<tipo>* è uno dei tipi di errore riportati nelle pagine che seguono.

Errore di comando non valido

Spiegazione: Un programma di controllo unità ha emesso un comando invalido per *< unità >*.

Azione: Vedere "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

- Rivedere la specifica di interfaccia dell'unità e l'esecuzione del programma di controllo del DOS per assicurarsi che ciò che si vuole fare sia opportunamente supportato.

- Controllare il programma per ricercare un eventuale problema di codifica che necessita di ulteriore analisi.

Errore di disco non-DOS

Spiegazione: La tabella di allocazione file contiene informazioni invalide. Il disco deve essere formattato nuovamente.

Azione: Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

Provare ad eseguire il comando CHKDSK per vedere se è possibile intraprendere un'azione correttiva. La riformattazione correggerà il disco, ma causerà la perdita definitiva dei file.

Errore di fine carta

Spiegazione: La stampante indicata è senza carta o è spenta.

Azione: Accendere la stampante o premere l'interruttore ONLINE o aggiungere carta e riprovare.

Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

Errore di formato della chiamata

Spiegazione: Un programma di controllo unità ha ricevuto una richiesta con lunghezza di testata errata.

Azione: Vedere "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

- Usare il comando DEBUG.
- Rivedere le istruzioni del programma. Correggere e riassemblare.
- Se si sta usando un programma acquistato, mettersi in contatto con il rivenditore da cui si è acquistato il programma di controllo unità.

Errore di lettura

Spiegazione: Il DOS non è stato in grado di leggere i dati dall'unità.

Azione: Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

- Assicurarsi che il minidisco sia inserito correttamente nell'unità.
- Se l'errore si ripresenta, scegliere **Annulla** e riprovare con un altro disco.

Errore di non pronto

Spiegazione: L'unità dichiarata non è pronta ad accettare o trasmettere dati.

Azione: Per le unità disco, assicurarsi che il minidisco sia formattato e che lo sportelletto dell'unità sia chiuso e riprovare. Per le stampanti, assicurarsi che la stampante sia accesa, in linea, non occupata, che abbia carta sufficiente e riprovare.

Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

Errore di protezione dalla scrittura

Spiegazione: Si è cercato di scrivere su un minidisco protetto dalla scrittura.

Azione: Controllare accuratamente prima di decidere di scrivere su un minidisco protetto dalla scrittura.

Errore di posizionamento

Spiegazione: L'unità disco fisso o minidisco non è stata in grado di individuare sul disco la pista appropriata.

Azione:

- Assicurarsi che il minidisco sia inserito correttamente nell'unità.
- Provare un'altra unità.
- Eseguire CHKDSK.

Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

Errore di scrittura

Spiegazione: Il DOS non è stato in grado di scrivere correttamente i dati sull'unità.

Azione:

- Assicurarsi che il minidisco sia inserito correttamente nell'unità.
- Se il minidisco non è la causa dell'errore, scegliere **Riprova**.

- Se si riceve lo stesso messaggio, scegliere **Annulla** ed eseguire nuovamente lo stesso comando su un altro minidisco.

Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

Errore di settore non trovato

Spiegazione: Non è stato possibile localizzare sul disco il settore contenente i dati.

Azione: Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

Se si ottiene lo stesso messaggio, scegliere **Annulla** e riprovare il comando con un altro disco.

Errore di unità non valida

Spiegazione: Un programma di controllo unità ha ricevuto un numero di sotto-unità non valido.

Azione: Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità. Se si sta usando un programma acquistato, mettersi in contatto con il rivenditore da cui si è acquistato il programma di controllo unità.

Errore di violazione della condivisione

Spiegazione: SHARE. Si è cercato di accedere ad un file usando un modo di condivisione non consentito in questo momento. In genere ciò accade quando qualche altro utente sta accedendo al file in modo compatibile per eseguire un'operazione di scrittura o in modo condivisione che non consente di accedere al file in contemporanea.

Azione: Scegliere **Riprova** come prima risposta. Se il problema si ripresenta scegliere **Annulla**.

Errore generico (o non identificato)

Spiegazione: Si è verificato un errore che non è descritto in altre parti di questa lista; cause comuni di questo errore sono:

- Il tipo di minidisco e il tipo di unità non corrispondono (per esempio, un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte in un'unità da 320/360K-byte).
- Il minidisco non è completamente inserito nell'unità e/o lo sportelletto dell'unità è aperto.
- Il minidisco non è formattato appropriatamente.

Azione: Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità. Scegliere **Riprova**. Quindi, se il problema deve essere analizzato da un programmatore, scegliere **Annulla**.

Se si usa un programma acquistato, mettersi in contatto con il rivenditore.

Errore nei dati

Spiegazione: Il DOS non ha potuto leggere o scrivere i dati correttamente. In genere ciò significa che il disco si è rovinato.

Azione: Fare riferimento a "Risposte" all'inizio di questo gruppo di messaggi di unità.

FCB non disponibile

Spiegazione: Con i file caricati in modo condiviso, è stato effettuato un tentativo di apertura contemporanea di più blocchi di controllo file di quanti specificati dal comando di configurazione FCBS.

Azione: Scegliere **Annulla** come risposta e quindi aumentare il valore del comando di configurazione FCBS.

Unità non pronta

Spiegazione: Si è verificato un errore durante il tentativo di leggere o scrivere sull'unità indicata. Cause comuni di questo errore sono:

- Lo sportelletto dell'unità non è chiuso.
- Il minidisco non è formattato appropriatamente.

Azione: Assicurarsi che il minidisco sia formattato e che lo sportelletto dell'unità sia chiuso e riprovare.

Importante: Se si tenta di usare un minidisco a doppia faccia su un'unità minidisco a singola faccia o si tenta di usare un minidisco a 9 settori per pista su una versione del DOS antecedente la versione 2.00, verrà emesso uno dei messaggi precedenti. Se uno dei messaggi precedenti appare per un'unità minidisco, NON cambiare il minidisco prima di aver risposto con **Annulla, Riprova,** o **Ignora**.

Altri messaggi

I seguenti messaggi sono in ordine alfabetico.

A

About to generate .EXE file
Change diskette in drive A: and press <ENTER>

Spiegazione: LINK. Questo messaggio appare prima della scrittura di .EXE se si specifica il parametro /P.

Azione: Inserire il minidisco su cui dovrà essere scritto il file .EXE nell'unità appropriata (per esempio A:).

Accesso respinto

Spiegazione: Comandi. L'esecuzione del comando richiesto viola il modo di accesso del file, del sottoindirizzario o dell'unità interessata. Per esempio, si è cercato di scrivere su un file riservato alla sola lettura o di leggere un file riservato alla sola scrittura. Oppure si è cercato di aprire un sottoindirizzario come file.

Azione: Usare un altro nomefile.

Altri file da comparare (S/N)?

Spiegazione: COMP. COMP ha finito la comparazione dei file. Si possono confrontare più file senza immettere di nuovo il comando COMP.

Azione:

- Per confrontare il contenuto di altri due file, immettere **S** e COMP richiederà di immettere i nomi dei file da confrontare.

- Se non si vogliono confrontare altri file, immettere **N**.

Altro minidisco da comparare (S/N)?

Spiegazione: DISKCOMP.

- Questo messaggio indica il completamento di DISKCOMP.

- Si possono confrontare più gruppi di minidischi senza immettere di nuovo il comando DISKCOMP.

Azione: Per confrontare un'altra coppia di minidischi, immettere **S** e DISKCOMP guiderà nell'inserimento dei minidischi appropriati. Se non si desidera confrontare altri minidischi, immettere **N**.

Altro minidisco da copiare (S/N)?

Spiegazione: DISKCOPY. Questo messaggio permette di fare un'immagine esatta dei minidischi addizionali senza immettere nuovamente il comando DISKCOPY.

Azione:

- Se si desidera copiare un altro minidisco intero, immettere **S**. DISKCOPY chiede di inserire il minidisco desiderato.

- Se non si desidera fare altre copie, immettere **N**.

Ampiezza di sistema incompatibile

Spiegazione: SYS. Il minidisco di destinazione conteneva una copia del DOS più piccola di quella da copiare. Il trasferimento del sistema non viene eseguito.

Azione: Formattare un minidisco nuovo (usare il comando FORMAT/S) e quindi copiarvi i file.

-- Ancora --

Spiegazione: MORE. Lo schermo è pieno e ci sono ancora dati in attesa di essere visualizzati.

Azione: Premere un tasto qualsiasi per vedere lo schermo successivo.

Array element size mismatch

Spiegazione: LINK. Una matrice in comune lontana è stata dichiarata con due o più dimensioni di elementi di matrice differenti (per esempio, una volta è stata dichiarata come matrice di caratteri e un'altra come matrice di valori reali).

Azione: Fare corrispondere le definizioni e ricreare il modulo oggetto.

Assicurarsi che il mdisco sia inserito nell'unità e che la levetta sia chiusa.

Spiegazione: DISKCOMP e DISKCOPY. L'unità è vuota o lo sportelletto dell'unità è rimasto aperto.

Azione: Inserire un minidisco o chiudere lo sportelletto.

Attempt to access data outside of segment bounds

Spiegazione: LINK. Un file oggetto non è valido.

Azione:

- Rivedere il file .ASM o la lista assemblata per errori di segmentazione.
- Ricercare un riferimento o una istruzione non validi.

Attempt to put segment *xxxxxx* in more than one group in file *xxxxxx*

Spiegazione: LINK. Un segmento è stato dichiarato parte di due gruppi differenti.

Azione: Correggere l'origine e ricreare i file oggetto.

ATTENZ.! Mdisco origine fuori sequenza
Sostituire il mdisco o continuare se OK
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: RESTORE. Il minidisco di riserva non è il successivo in sequenza.

Azione: Sostituire il minidisco solo se si è sicuri che nessun file sul minidisco (minidischi) saltato dovrebbe essere ripristinato. RESTORE continuerà dopo aver premuto un tasto qualsiasi. Questo messaggio verrà ripetuto se si tenta di saltare un minidisco contenente parte di un file in fase di ripristino.

Attenzione - indirizzario pieno
***xxx* file ricuperato(i)**

Spiegazione: RECOVER. Lo spazio sull'indirizzario non è sufficiente per il ripristino di ulteriori file.

Azione: Copiare alcuni file su un altro disco, cancellarli ed eseguire di nuovo il comando RECOVER.

ATTENZIONE!
Non trovati file da ripristinare

Spiegazione: RESTORE. Non sono stati trovati file corrispondenti alla specifica dei file da ripristinare.

Azione: Assicurarsi che i criteri specificati per BACKUP siano giusti. Altrimenti, il messaggio è solo informativo.

ATTENZIONE! I dati della partizione DOS possono essere cancellati. Si vuole continuare.....? [n]

Spiegazione: FDISK. L'opzione "Cancellare la partizione DOS" sta avvertendo che, se si continua, tutti i dati nella partizione DOS sul disco fisso in uso potrebbero essere distrutti.

Azione: Se si preme il tasto di invio, la partizione DOS NON sarà distrutta. Se si desidera cancellare la partizione DOS, immettere S e premere il tasto di invio.

ATTENZIONE! I file nell'indirizzario
A:\BACKUP del minidisco destinaz.
saranno cancellati
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: BACKUP. Questo è un avvertimento che indica che i file nell'indirizzario "\" saranno cancellati.

Azione: Se non si desidera procedere, premere Ctrl-Int. Per continuare, premere un tasto qualsiasi.

ATTENZIONE! I file nell'indirizzario
A:\radice del minidisco destinaz.
saranno cancellati
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: BACKUP. Questo è un messaggio di avvertimento che indica che i file nell'indirizzario radice saranno cancellati.

Azione: Se non si desidera procedere, premere Ctrl-Int. Per continuare, premere un tasto qualsiasi.

ATTENZIONE! il file *xx*
è un file di sola-lettura
Si vuole sostituire il file (S/N)?

Spiegazione: RESTORE. Il file indicato è di sola lettura.

Azione: Immettere **S** se si intende sostituirlo o **N** in caso contrario. Il comando RESTORE proseguirà dopo aver premuto il tasto di invio. Questo messaggio apparirà solamente se è stata specificata l'opzione **/P.**

ATTENZIONE! Il file *xx*
è stato modificato dopo il salvataggio
Si vuole sostituire il file (S/N)?

Spiegazione: RESTORE. Il file indicato sul disco fisso ha data e ora successive al file corrispondente sul minidisco di salvataggio.

Azione: Immettere **S** se si intende sostituirlo con la versione salvata o **N** in caso contrario. Il comando RESTORE proseguirà dopo aver premuto il tasto di invio. Questo messaggio apparirà solamente se è stata specificata l'opzione **/P**.

ATTENZIONE! Non trovati file da salvare

Spiegazione: BACKUP. Messaggio informativo che indica che non sono stati trovati file da salvare.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

ATTENZIONE! TUTTI I DATI SUL DISCO FISSO UNITA' *x:* ANDRANNO PERSI!
Si vuole formattare comunque (S/N)?

Spiegazione: FORMAT. Messaggio di richiesta che indica che il disco fisso sarà formattato.

Azione: Se non si desidera formattare il disco fisso, immettere **n**. Se lo si desidera formattare, immettere **s**.

Bad internal reloc table

Spiegazione: LINK. Errore di linker interno.

Azione: Prendere nota di tutte le cause che possono aver generato questo messaggio e mettersi in contatto con il concessionario IBM.

BF

Spiegazione: DEBUG. Indicatore errato. Per l'indicatore è stato specificato un codice errato.

Azione: Ripetere il comando Register (R F) con il codice giusto.

Bisogna specificare ON o OFF

Spiegazione: BREAK. Non è stato immesso on o off.

Azione: Provare nuovamente, specificando on o off.

BP

Spiegazione: DEBUG. Punti di controllo. Per il comando GO sono stati specificati più di dieci punti di controllo.

Azione: Immettere nuovamente il comando GO (G) con dieci o meno punti di controllo.

BR

Spiegazione: DEBUG. Registro errato. E' stato specificato un nome di registro non valido.

Azione: Immettere nuovamente il comando Register (R) con un nome di registro corretto.

BREAK è attivato|disattivato

Spiegazione: BREAK. Questo messaggio indica se BREAK è attivato o disattivato.

Azione: Immettere il comando desiderato. Per esempio, se lo schermo indica che **BREAK** è **disattivato** e lo si vuole **attivare**, immettere il comando:

```
BREAK ON
```

C

C:\LEVEL1\LEVEL2\XXXXXX.XXX
A cluster non valido, file troncato.

Spiegazione: CHKDSK. Il nomefile che precede questo messaggio indica che quel file contiene un puntatore all'area dati non valido.

Azione: Usare il parametro **/F** per troncare il file all'ultimo blocco di dati valido. Nessuna azione correttiva viene eseguita se CHKDSK è stato usato senza parametro **/F**.

C:\nomefile è in stampa
C:\nomefile è in coda

Spiegazione: PRINT. Messaggio informativo. Questi messaggi compaiono insieme quando si immette un comando PRINT senza parametri o singolarmente quando si accoda per la stampa il primo file od un file successivo.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Cannot find file *object file*

Change diskette and press <ENTER>

Spiegazione: LINK. Linker non ha potuto localizzare nell'unità il modulo oggetto specificato.

Azione: Inserire il minidisco contenente il *file oggetto* specificato e premere il tasto di invio.

> **Attenzione:** Se è necessario cambiare il minidisco contenente il file VM.TMP aperto, interrompere LINK premendo Ctrl-Int invece di cambiare minidisco e quindi riavviare LINK specificando un'altra unità per localizzare il file oggetto. Altrimenti, si potrebbero perdere dati sul minidisco inserito. Questo accade, di solito, quando per i file oggetto si usano i valori delle unità assunte.

Cannot find library *library file*
Enter new file spec:

Spiegazione: LINK. La libreria specificata non è stata trovata nell'unità.

Azione: Immettere la lettera identificativa corretta dell'unità su cui si trova la libreria.

> **Attenzione:** Se è necessario cambiare il minidisco contenente il file VM.TMP aperto, interrompere LINK premendo Ctrl-Int invece di cambiare minidisco e quindi riavviare LINK specificando un'altra unità per localizzare la libreria. Altrimenti, si potrebbero perdere dati sul minidisco inserito. Questo accade, di solito, quando per i file oggetto si usano i valori delle unità assunte.

Cannot nest response file

Spiegazione: LINK. E' stato usato @ *filespec* nell'ambito di un file di risposta automatica. I file di risposta automatica non si possono nidificare.

Azione:

1. Cambiare il file di risposta automatica iniziale per eliminare file di risposta automatica nidificati.

2. Oppure, correggere l'errore di sintassi se non si voleva che quel file fosse un file di risposta automatica.

Cannot open list file

Spiegazione: LINK. L'indirizzario o il disco sono pieni.

Azione: Inserire un altro disco o cancellare dei file dal disco pieno.

Cannot open overlay

Spiegazione: LINK. L'indirizzario o il disco sono pieni.

Azione: Inserire un altro disco o cancellare dei file dal disco pieno.

Cannot open response file: ***filename***

Spiegazione: LINK. Il file di risposta automatica non è stato trovato.

Azione: Includere la specifica dell'unità e/o il percorso per il file di risposta. Mettere il file sul disco appropriato.

Cannot open run file

Spiegazione: LINK. L'indirizzario o il disco sono pieni.

Azione: Inserire un altro minidisco o cancellare dei file dal disco pieno.

Cannot open temporary file

Spiegazione: LINK. L'indirizzario o il disco sono pieni.

Azione: Inserire un altro disco o cancellare dei file dal disco pieno.

Cannot reopen list file

Spiegazione: LINK. Il minidisco originale non è stato sostituito.

Azione: Riavviare linker.

Carattere di commutazione non valido

Spiegazione: VDISK. VDISK ha trovato un carattere "/" nel comando DEVICE = VDISK.SYS di CONFIG.SYS, ma il carattere successivo non è E. VDISK cercherà di installare il disco virtuale nella parte bassa della memoria.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Caratteri invalidi nell'etich. di volume

Spiegazione: FORMAT. Uno o più caratteri tra quelli immessi nell'etichetta di volume non sono caratteri validi per un nomefile oppure il nome contiene un punto (le etichette di volume possono contenere da 1 a 11 caratteri validi senza punto).

Azione: Riprovare usando caratteri validi.

Caricata parte residente del comando MODE

Spiegazione: MODE. Messaggio informativo.

Questo messaggio indica che quando MODE viene immesso per una funzione che non è quella di regolazione dello schermo, qualche volta è necessario

caricare una parte del codice che deve risiedere permanentemente in memoria.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

CHDIR non eseguibile su radice

Spiegazione: CHKDSK. Durante l'esplorazione del disco, a causa del disco rovinato, CHKDSK non è riuscito ad eseguire CHDIR sulla radice.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

CHDIR.. non andato a buon fine, provare metodo alternativo.

Spiegazione: CHKDSK.

Azione: Riavviare il DOS e ripetere CHKDSK.

CHKDSK impossibile su unità modificata con ASSIGN o SUBSET

Spiegazione: SUBST. Il comando SUBST non consente a CHKDSK l'accesso alle informazioni di disco/unità necessarie.

Azione: Togliere la sostituzione e provare nuovamente.

CHKDSK non eseguibile su unità di rete

Spiegazione: Non è possibile eseguire CHKDSK su un disco della Rete di PC o su un disco del sistema attualmente condiviso nella Rete.

Azione: Se il disco è condiviso, sospendere (PAUSE) il servente, eseguire CHKDSK e quindi riattivare (CONTINUE) il servente.

Codice del paese non valido

Spiegazione: SELECT, COUNTRY. Il codice di paese specificato nel comando COUNTRY= in CONFIG.SYS o immesso nel comando SELECT non è disponibile.

Azione: Vedere il comando SELECT nel Capitolo 7 o nel paragrafo "Creazione di un file CONFIG.SYS," nel Capitolo 4 per il codice di paese corretto e provare nuovamente.

Codice della tastiera non valido

Spiegazione: SELECT. E' stato immesso un codice di tastiera non valido.

Azione: Per il codice di tastiera corretto vedere il comando SELECT, nel Capitolo 7.

Comando o nome di file non valido

Spiegazione: DOS. Il comando appena immesso non è un comando DOS valido.

Azione: Controllare l'ortografia del comando ed immetterlo nuovamente.

Se il nome del comando è corretto, verificare che l'unità assunta contenga il comando esterno o il file batch che si cerca di eseguire.

Comando sconosciuto in CONFIG.SYS

Spiegazione: Avviamento. E' stato rilevato un comando non valido nel file di configurazione CONFIG.SYS.

Azione: Editare il file, correggere il comando non valido e riavviare il DOS.

COMMAND.COM non valido

Spiegazione: DOS. Quando il DOS ha cercato di ricaricare il processore comandi, la copia di COMMAND.COM trovata sul disco è risultata inesatta.

Azione: Inserire il minidisco DOS appropriato e premere un tasto qualsiasi per proseguire.

Common area longer than 65536 bytes

Spiegazione: LINK. Il programma applicativo ha più di 64K-byte di variabili in comune.

Nota: Al momento, solamente i programmi C della Microsoft possono causare la visualizzazione di questo messaggio.

Azione: Riscrivere il programma usando meno o più piccole variabili in comune.

COMn:bbbb,p,d,s,t, initialized

Spiegazione: MODE. Messaggio informativo. L'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone è stato inizializzato. I valori rappresentano:

n l'adattatore (COM1 o COM2)

bbbb la velocità in baud

p la parità

e pari

o dispari

n nessuna

d bit dati

s bit di stop (1 o 2)

t tipo di unità seriale

p stampante seriale (fuori tempo massimo seriali verranno ritentati)

\- altre unità seriali (fuori tempo massimo seriali non verranno riprovati)

Azione: Non viene richiesta alcuna azione. Il messaggio di ritorno di MODE mostra l'interpretazione del comando MODE e dei parametri immessi.

Comparazione file OK

Spiegazione: COMP. Messaggio informativo. I due file appena confrontati contengono informazioni identiche.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Comparazione OK

Spiegazione: DISKCOMP. Messaggio informativo. I due minidischi appena confrontati contengono informazioni identiche.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Comparazione terminata

Spiegazione: DISKCOMP. Messaggio informativo che indica che DISKCOMP ha terminato la comparazione.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

COM1 o COM2 devono essere specificati

Spiegazione: MODE. L'opzione 4 del comando MODE è stata immessa erroneamente.

Azione: Provare nuovamente.

Configurazione troppo grande per la memoria

Spiegazione: DOS. Si verifica quando il numero specificato per SHELL= con /E specificato, per i comandi FILES o BUFFERS nel file CONFIG.SYS non lascia spazio sufficiente per il caricamento del DOS. L'ampiezza specificata con /E nel comando COMMAND non lascia spazio sufficiente per il caricamento di COMMAND.COM.

Azione: Riavviare il DOS con un altro minidisco e ridurre il valore specificato per i comandi FILES e/o BUFFERS o per l'opzione /E.

Conflitto di condivisione file

Spiegazione: COMP. Non è possibile confrontare i file in quanto un file è in uso da un'altra elaborazione.

Azione: Effettuare il confronto successivamente.

Contiene *xxx* blocchi non contigui.

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio informativo. Il nome del file che precede questo messaggio significa che il file non è stato scritto sequenzialmente sul disco ma è stato scritto in *xxx* aree non contigue del disco.

Questo messaggio è solo informativo e non indica malfunzionamenti.

Azione: Poiché i file frammentati richiedono tempi di lettura più lunghi, è opportuno ricopiarli su un altro disco con il comando COPY. Ciò comporterà la registrazione sequenziale del file, con una migliore prestazione del sistema durante la sua lettura.

Continuo tentativo(i) dopo time-out stampatrice parallela

Spiegazione: MODE. Nell'Opzione 1 è stato specificato "P" per richiedere continui tentativi in caso di errore di fuori tempo (timeout).

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Conversione dell'indirizzario su file (S/N)?

Spiegazione: CHKDSK. L'indirizzario, il cui nome precede questo messaggio, contiene informazioni invalide, tali da renderlo inutilizzabile.

Azione:

- Se si risponde **S**, CHKDSK trasformerà l'indirizzario in un file da poter esaminare con DEBUG.
- Se si risponde **N**, l'entrata non viene cambiata.

Copia terminata

Spiegazione: DISKCOPY. Messaggio solo informativo.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione. Il contenuto del minidisco origine è stato regolarmente copiato sul minidisco di destinazione.

D

Data non valida

Spiegazione: DOS e COMMANDS. E' stata immessa una data o caratteri di separazione non validi. Gli

unici caratteri di separazione validi nella data sono il trattino (-) e la barra (/).

Azione: Reimmettere una data valida.

Data record too large

Spiegazione: LINK. Il record LEDATA contiene più di 1024 byte di dati.

Azione: Questo è un errore di conversione. Prendere nota del programma di conversione (compilatore o assemblatore) che produce il modulo oggetto non corretto e delle circostanze sotto le quali è stato prodotto e riportarle al proprio fornitore.

Definizione segmento base:

Spiegazione: EXE2BIN. Il file origine (.EXE) contiene informazioni che indicano che per il file è necessario un segmento di caricamento (load segment).

Azione: Specificare l'indirizzo assoluto del segmento in cui il modulo completo deve essere caricato.

> **Nota:** Si raccomanda di non usare un programma come file .COM in quanto il programma dipende dal caricamento in una posizione di memoria precisa.

Deve essere specificato il nome del file

Spiegazione: EDLIN. E' stato immesso EDLIN senza specificare il file che si vuole editare.

Azione: Quando si usa EDLIN, immettere il nomefile sulla riga dei comandi.

Dimensione del settore troppo grande nel file <nomefile>

Spiegazione: Avviamento. Il programma di controllo unità denominato in <nomefile> specifica un'ampiezza di settore dell'unità più grande rispetto alle unità precedentemente definite per il DOS.

Azione: Ridurre l'ampiezza del settore in modo che si adatti all'ampiezza di settore del DOS.

Se è un programma acquistato, restituirlo al fornitore.

Dimensione mem. di transito:
Dimensione del settore:
Entrate dell'indirizzario:
Dimensione del trasferim.:

Spiegazione: VDISK. VDISK ha installato regolarmente un disco virtuale indicante la dimensione del disco virtuale, la dimensione del settore, il numero delle entrate dell'indirizzario in uso e la dimensione massima del trasferimento per il disco virtuale.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Dimensione ottimizzata della memoria di transito

Spiegazione: VDISK. Il comando VDISK ha trovato la necessità di ottimizzare il valore della dimensione della memoria di transito in DEVICE = VDISK.SYS nel comando CONFIG.SYS.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Dimensione ottimizzata del settore

Spiegazione: VDISK. VDISK ha trovato necessario ottimizzare la dimensione del settore in DEVICE = VDISK.SYS nel comando CONFIG.SYS.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Dimensione ottimizzata del trasferimento

Spiegazione: VDISK. Il numero massimo di settori da trasferire non era compreso tra 1 e 8. VDISK userà il valore 8.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Disco non compatibile

Spiegazione: FORMAT. Non è possibile usare il comando FORMAT del DOS per formattare un minidisco usando l'unità specificata. Questo messaggio informa che l'unità specificata non è prevista dalle interfacce di unità IBM che FORMAT richiede.

Azione: Usare un'unità disco compatibile.

Disco pieno. Editazione persa.

Spiegazione: EDLIN. Un comando di "Fine Editazione" è terminato in modo anomalo in quanto il disco è pieno (non c'è spazio libero sufficiente per contenere l'intero file). Tutti i dati immessi nel file vengono persi.

Azione: Procurarsi un nuovo minidisco, copiarvi il file ed iniziare nuovamente l'editazione.

Disco virtuale VDISK livello 3.2

Spiegazione: VDISK. Questo messaggio viene emesso quando VDISK riceve il controllo per installare un disco virtuale ed *x* indica quale lettera identificativa di unità viene assegnata al disco virtuale.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

DISKCOMP imposs. da o su un'unità di Rete

Spiegazione: DISKCOMP. Non è possibile usare DISKCOMP per confrontare i file su un'unità della Rete di PC o su un'unità del sistema attualmente condivisa nella Rete.

Azione: Usare COMP *.* al posto di DISKCOMP. Se il disco è condiviso, sospendere (PAUSE) il servente, eseguire DISKCOMP e quindi riattivare (CONTINUE) il servente.

DISKCOPY impossibile da o su un'unità di Rete

Spiegazione: DISKCOPY. Non è possibile usare DISKCOPY per copiare file su o da un'unità della Rete di PC o su un'unità del sistema attualmente condivisa nella Rete.

Azione: Usare COPY *.* al posto di DISKCOPY. Il comando COPY può essere usato anche per copiare singoli file invece dell'intero minidisco. Assicurarsi che il minidisco sia formattato. Se il disco è condiviso, sospendere (PAUSE) il servente, eseguire DISKCOPY e quindi riattivare (CONTINUE) il servente.

DUP record too complex

Spiegazione: LINK. Una registrazione DUP in un programma assembler origine è nidificata troppo profondamente o troppo complicata per essere espansa dal linker. Un singolo DUP richiede 1024 byte prima dell'espansione.

Azione: Ridurre il numero di strutture o di istruzioni DUP nel programma assembler origine, creare un nuovo modulo oggetto e ripetere LINK.

E

Elaborazione di livello superiore annullata, impossibile continuare

Spiegazione: Durante il caricamento, COMMAND.COM o altro comando ha rilevato un errore su disco e si è scelto ANNULL. L'errore è irrecuperabile e COMMAND deve fermarsi.

Azione: Usare un altro disco.

Emissione non ... (vedere lista di... pag. A-65)

Errato indirizzario di ricerca COMMAND

Spiegazione: Comandi. E' stato specificato un percorso non valido.

Azione: Specificare un percorso valido che contenga il comando da eseguire dal processore comandi secondario.

Errore allocazione, dimens. aggiust.

Spiegazione: CHKDSK o CHKDSK/F. Questo messaggio è preceduto da un nomefile. Nella tabella di allocazione file è stato trovato un numero di cluster non valido.

Azione:

Se è stato specificato il parametro /F, il file è stato troncato alla fine dell'ultimo cluster valido. Senza il parametro /F, il messaggio è solo informativo e non è richiesta alcuna azione. Immettere

```
CHKDSK/F
```

per correggere la dimensione del file.

Errore della stampatrice

Spiegazione: MODE. Il comando MODE (opzione 1) non è stato in grado di impostare il modo operativo stampante a causa di:

- Un errore di I/E.
- Mancanza di carta (o la stampante è spenta).
- La stampante è andata fuori tempo massimo (non pronta).
- Stampante non in linea.

Azione: Determinare e correggere la condizione tra quelle sopra riportate che ha causato l'errore.

Errore di allocazione memoria
Impossibile caricare COMMAND,
sistema bloccato

Spiegazione: DOS. Un programma ha distrutto l'area in cui il DOS mantiene le informazioni della memoria disponibile.

Azione: Riavviare il DOS.

Errore di boot

Spiegazione: DOS. Si è verificato un errore quando si è cercato di ricaricare il DOS in memoria.

Azione: Riavviare il sistema. Se successivi tentativi di caricamento falliscono, inserire nell'unità A un minidisco DOS di riserva e far ripartire il sistema.

Errore di caricamento sistema operativo

Spiegazione: DOS. Si è verificato un errore su disco durante il tentativo di caricare il sistema operativo dal disco fisso.

Azione: Riavviare il sistema. Se dopo molti tentativi l'errore permane, riavviare il sistema (si deve avviare il DOS dal proprio minidisco DOS) ed usare il comando SYS per ricopiare il DOS sul disco fisso.

Errore di comparazione sulla faccia *xx*, pista *xx*

Spiegazione: DISKCOMP. I minidischi in comparazione contengono informazioni diverse in una o più posizioni della pista e faccia indicate.

Azione: Questo messaggio serve ad indicare che c'è una differenza tra i minidischi. Se si vuole una copia esatta su minidisco, usare DISKCOPY.

Errore di compar. alla posizione: *XXXXXXXX*

Spiegazione: COMP. Messaggio informativo. I file in comparazione contengono valori differenti nella posizione evidenziata (in esadecimale). I valori differenti verranno anch'essi evidenziati in esadecimale.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione. Questo messaggio è informativo e serve a dare la locazione che contiene l'informazione che non corrisponde nei due file.

Errore di condivis. file non ricuperabile

Spiegazione: Comandi. Si è verificato un conflitto di condivisione file. I file non possono essere ripristinati.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Errore di DF

Spiegazione: DEBUG. Doppio indicatore. Per un unico indicatore sono stati specificati codici contrastanti.

Azione: DEBUG informa che un indicatore può essere modificato una sola volta con il comando Register (R F).

Errore di disco
leggendo sull'unità *x:*

Spiegazione: Si è cercato di leggere dei settori assoluti su un'unità della Rete di PC. Questa operazione non è permessa.

Azione: Se possibile, usare l'opzione Loader Write filespec del comando DEBUG.

Errore di disco
scrivendo sull'unità x:

Spiegazione: Si è cercato di scrivere dei settori assoluti su un'unità della Rete di PC. Questa operazione non è permessa.

Azione: Se possibile, usare l'opzione specfile Loader Write del comando DEBUG.

Errore di immissione

Spiegazione: EDLIN. EDLIN ha rilevato un errore di sintassi.

Azione: Correggere l'errore di sintassi nell'ultimo comando.

Errore di lettura in:
***x*:\level1\level2.**

Spiegazione: EDLIN. Durante la lettura del file *x:\xxxx\xxxx* in memoria è stato rilevato un errore.

Azione: Copiare il file o una sua copia di riserva su un altro disco e riprovare.

Errore di lettura non ricuperabile,
sull'unità *x*,
Faccia *x*, Pista *xx*

Spiegazione: DISKCOMP. Sono stati effettuati quattro tentativi di leggere i dati dal minidisco nell'unità specificata. Non è stato possibile leggere i dati dalla pista e faccia indicate.

Azione: Se l'errore si è verificato sul minidisco di destinazione (appena creato mediante DISKCOPY), procurarsi un minidisco nuovo ed eseguire di nuovo DISKCOPY e DISKCOMP. Altrimenti, copiare tutti i file dal minidisco danneggiato su un altro minidisco. Quindi, riformattare il minidisco non buono o eliminarlo.

Errore di lettura non ricuperabile
su minidisco origine,
Faccia *x*, pista *xx*

Spiegazione: DISKCOPY. Sono stati effettuati quattro tentativi di leggere i dati dal minidisco origine. Il comando DISKCOPY continua a copiare, ma la copia può contenere dati incompleti.

Azione: Usare la seguente forma del comando COPY:

```
COPY *.*
```

per copiare tutti i file dal minidisco rovinato su un altro minidisco. Quindi riformattare il minidisco non buono o eliminarlo.

Errore di lettura su disco fisso.

Spiegazione: FDISK. Il programma FDISK, dopo cinque tentativi, non ha potuto leggere il record iniziale del disco fisso in uso.

Azione: Ripetere l'esecuzione del programma FDISK. Se dopo altri tentativi si verifica lo stesso errore, consultare la sezione "Determinazione dei problemi" della *Guida operativa* e, se l'errore permane, rivolgersi al rivenditore IBM autorizzato.

Errore di scrittura non ricuperabile
su unità *x:*
Faccia *x*, Pista *xx*

Spiegazione: DISKCOPY. Sono stati effettuati vari tentativi di scrivere i dati sul minidisco di destinazione. Il comando DISKCOPY continua a copiare, ma la copia può contenere dati incompleti.

Azione: Procurarsi un minidisco nuovo ed immettere nuovamente il comando DISKCOPY. Formattare il minidisco non buono per vedere se può essere utilizzato nuovamente. Se non è più utilizzabile, eliminarlo.

Errore di scrittura su disco fisso.

Spiegazione: FDISK. Il programma FDISK non ha potuto, dopo cinque tentativi, scrivere il record iniziale del disco fisso in uso.

Azione: Ripetere l'esecuzione del programma FDISK. Se dopo altri tentativi si verifica lo stesso errore, consultare la sezione "Determinazione dei problemi" della *Guida operativa* e, se l'errore permane, rivolgersi al rivenditore IBM autorizzato.

Errore di sequenza su file di ripristino

Spiegazione: RESTORE. Il file da ripristinare è stato salvato su più minidischi. Non è stato inserito il minidisco con la prima parte del file.

Azione: Ripetere RESTORE cominciando con il minidisco appropriato.

Errore di sequenza su file di ripristino

Spiegazione: RESTORE. Il file non è stato ripristinato perché i minidischi non erano inseriti in ordine sequenziale.

Azione: Ripetere il ripristino inserendo i minidischi in ordine sequenziale.

Errore di sintassi

Spiegazione: DOS. Il formato del comando immesso è errato.

Azione: Controllare di aver usato il formato corretto del comando.

Errore disco

leggendo FAT *X*

Spiegazione: CHKDSK. La tabella di allocazione file indicata non è valida. Ciò potrebbe essere stato causato da problemi di alimentazione elettrica mentre un file era aperto.

Azione: Se il messaggio appare sia per FAT 1 che per FAT 2, formattare il disco per poterlo riutilizzare. Se FORMAT non riesce, il disco probabilmente non è utilizzabile.

Errore irrecuperabile in indirizzario

Spiegazione: CHKDSK. CHKDSK ha riscontrato un errore durante il controllo dell'indirizzario.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Errore leggendo la tabella partizioni

Spiegazione: FORMAT. Si è verificato un errore (probabilmente hardware) durante la lettura della tabella partizioni.

Azione: Eseguire FDISK sull'unità e tentare nuovamente.

Errore nel file EXE

Spiegazione: DOS. E' stato rilevato un errore nelle informazioni di rilocazione poste nel file dal programma LINK. La causa può essere una modifica eseguita sul file.

Azione:

- Se si usa un programma acquistato, eseguirlo di nuovo utilizzando la copia di riserva.
- Se l'errore si ripresenta, mettersi in contatto con il rivenditore IBM autorizzato.
- Se si sta usando un programma applicativo, rieseguire la procedura di LINK.

Errore nella creazione file intermedio

Spiegazione: DOS. Il DOS non ha potuto creare uno o entrambi i suoi file intermedi perché l'indirizzario radice dell'unità assunta è pieno oppure il DOS non può localizzare i file di instradamento o il disco non dispone di spazio sufficiente a contenere i dati da instradare.

Azione: Cancellare alcuni file dall'indirizzario radice dell'unità assunta e ripetere il comando. Se appare lo stesso messaggio, uno dei programmi della riga dei comandi ha cancellato uno o entrambi i file di instradamento. Correggere il programma ed immettere nuovamente la riga di comando.

Errore nella creazione del file

Spiegazione: DOS e comandi. E' stato effettuato un tentativo (fallito) di aggiungere un nuovo nomefile all'indirizzario o di sostituire un file che già vi si trovava.

Azione: Se il file era già nell'indirizzario, controllare se era contrassegnato per "sola lettura" e quindi non sostituibile. Altrimenti, eseguire CHKDSK per determinare se l'indirizzario è pieno o se qualche altra condizione ha causato l'errore.

Errore nella scrittura sull'unità

Spiegazione: Comandi. Messaggio informativo. Il DOS ha rilevato un errore di I/E scrivendo sull'unità i dati in emissione. L'unità non può gestire il numero di byte richiesto.

Azione: Modificare la quantità di dati nel file e ripetere il comando.

Errore scrivendo FAT *X*

Spiegazione: CHKDSK. E' stato rilevato un errore su disco mentre CHKDSK stava cercando di aggiornare la tabella di allocazione file (FAT) sull'unità specificata. *X* sarà 1 o 2, a seconda di quale delle due copie della tabella di allocazione file non ha potuto essere scritta.

Azione: Se questo messaggio compare due volte, per FAT 1 e 2, formattare il disco per poterlo riutilizzare. Se FORMAT non ha buon esito, il disco dovrà essere considerato probabilmente inutilizzabile.

Errore scrivendo la tabella partizioni

Spiegazione: FORMAT. Si è verificato un errore (probabilmente hardware) durante la scrittura della tabella partizioni.

Azione: Eseguire FDISK sull'unità e tentare nuovamente.

Errore su file EXE o HEX

Spiegazione: DEBUG. Il file conteneva record o caratteri non validi.

Azione: Procurarsi un'altra copia del programma ed eseguire nuovamente DEBUG.

Errori su unità di stampa indicano che può essere fuori linea. Controllare.

Spiegazione: PRINT. L'unità da utilizzare per le stampe di sfondo è fuori linea. Questo messaggio compare soltanto quando l'unità è fuori linea e si immette un nuovo comando PRINT.

Azione: Assicurarsi che l'unità di stampa sia collegata e attiva.

Etichetta di volume (11 caratteri, premere il tasto di invio per nessuna etichetta)

Spiegazione: FORMAT. Si richiede di immettere un'etichetta di volume (da 1 a 11 caratteri) che verrà scritta sul disco in fase di formattazione.

Azione: Se sul disco non si desidera l'etichetta di volume, premere soltanto il tasto di invio.

Etichetta non trovata

Spiegazione: Batch. Messaggio informativo. Un comando GOTO indica un'etichetta che non esiste nel file batch. Questo

causa la lettura da parte del sistema sino alla fine del file batch, terminando l'elaborazione batch.

Azione: Se non si vuole che GOTO esca dal file batch, editare il file batch e mettere l'etichetta nella posizione desiderata.

EXEC non andato a buon fine

Spiegazione: Comandi. Il DOS ha rilevato un errore durante la lettura di un comando da disco o il comando FILES= nel file di configurazione (CONFIG.SYS) non specifica un valore sufficientemente grande.

Azione: Aumentare il valore di FILES= e riavviare il DOS. Se l'errore si ripete, il problema potrebbe riguardare il disco stesso.

F

FDISK imposs. con programma rete caricato

Spiegazione: FDISK. Non è possibile eseguire la formattazione del disco fisso quando è caricato il programma della Rete di PC.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

FDISK imposs. con programma rete caricato

Spiegazione: FDISK. FDISK non può modificare un disco fisso remoto.

Azione: Riavviare il sistema senza il supporto della Rete di PC e riprovare FDISK.

File *xxx* cancellato dall'operatore

Spiegazione: PRINT. Messaggio informativo. Questo messaggio compare sulla stampante dopo che è stata annullata la stampa di un file e serve a ricordare che il tabulato non è completo.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

File Batch mancante

Spiegazione: DOS. Il DOS non ha potuto localizzare il file batch che stava elaborando. Il file è stato probabilmente cancellato o rinominato da un suo stesso passo elaborativo. L'unità in uso può essere stata cambiata dall'interno del file batch e il processore batch non trova più il file .BAT usando il PERCORSO (PATH). L'elaborazione batch si ferma e compare il messaggio di richiesta del DOS.

Azione:

1. Se il nomefile è stato modificato, correggere il comando che ha cambiato il nome.

2. Se il file è stato cancellato, usare la copia di riserva. Se per creare il file o effettuare cambiamenti è stato usato EDLIN, rinominare il file .BAK in .BAT. Correggere il comando che ha cancellato il file.

3. Includere nel PERCORSO (PATH) le lettere identificative di unità.

File di sistema ripristinati
Minidisco destinazione potrebbe risultare non autocaricante

Spiegazione: RESTORE. I file di sistema DOS IBMBIO.COM o IBMDOS.COM sono stati ripristinati. Il minidisco potrebbe non essere autocaricante se i file di sistema sono stati ripristinati da una precedente versione del DOS.

Azione: Trasferire SYS sul disco che contiene il DOS 3.20 e copiare il file COMMAND.COM nell'indirizzario radice del disco di destinazione.

File di SOLA-LETTURA

Spiegazione: EDLIN. Il file specificato è di sola lettura.

Azione: Usare il comando ATTRIB per cambiare l'attributo del file in lettura-scrittura.

File è agganciato al cluster *xxx*

Spiegazione: CHKDSK. Questo messaggio compare due volte per ogni numero di cluster collegato in croce, indicando i due file in errore. Lo stesso blocco di dati è assegnato ad entrambi i file.

Azione: Nessuna azione correttiva viene intrapresa automaticamente, per cui si deve correggere il problema tramite le seguenti azioni:

1. Fare delle copie di entrambi i file (comando COPY).
2. Cancellare i file originali (comando ERASE).
3. Ricontrollare la validità dei file ed editarli se necessario.

File EXE e HEX non si possono scrivere

Spiegazione: DEBUG. Questo errore si verifica normalmente quando si carica un file .HEX o un file .EXE, lo si modifica e quindi si cerca di riscriverlo sul minidisco.

I file .EXE e .HEX contengono informazioni usate per caricare il file. Quando viene eseguito, DEBUG carica il file .EXE, scartando nello stesso momento le informazioni di caricamento. Lo stesso avviene durante l'esecuzione diretta di un file .EXE. Usando DEBUG per scrivere un file .EXE, si perdono le informazioni di caricamento e, quindi, non può essere generato un file .EXE corretto. Si riceve questo messaggio perché mancano tali informazioni.

L'errore può anche essere causato dal fatto che il file era un file .COM caricato con DEBUG e ora si vuole scriverlo come un file .EXE o .HEX, cosa che non è possibile fare. Il file richiede una conversione inversa che DEBUG non prevede.

Azione: Rinominare il file usando un'altra estensione ed eseguire DEBUG. DEBUG *legge* il file invece di caricarlo e il file può ora essere scritto. La lettura del file non altera il contenuto del file stesso.

***** File in ripristino dall'unità x: *****

Minidisco *xx*

Spiegazione: RESTORE. Messaggio informativo. Questo messaggio è seguito da una lista dei file ripristinati dal minidisco indicato.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

***** File in ripristino dall'unità *y:* *****
Minidisco: *x*

Spiegazione: RESTORE. Messaggio solo informativo che indica che i file sull'unità origine sono stati ripristinati.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

File non in coda di STAMPA

Spiegazione: PRINT. Il file che si desidera cancellare non risulta in coda di stampa.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

File non può essere copiato su se stesso

Spiegazione: COPY o XCOPY. Si è cercato di copiare (COPY) un file e mettere la copia (con lo stesso nome) nello stesso indirizzario e sullo stesso disco dell'originale.

Azione: Cambiare il nome della copia o metterla in un altro indirizzario o su un altro disco.

File non trovati

Spiegazione: REPLACE. Sulla destinazione non è stato trovato alcun file descritto dal percorso origine e dal nomefile.

Azione: Nessuna.

File non trovato

Spiegazione: DOS e comandi. Un file specificato in un comando o in un parametro di un comando non esiste nell'indirizzario dell'unità specificata (o assunta).

Azione: Riprovare il comando usando il nomefile corretto.

***** File salvati xx/xx/xxxx *****

Spiegazione: RESTORE. Messaggio solo informativo che indica la data in cui i file sono stati salvati.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

File 1 = XXX File 2 = XXX

Spiegazione: COMP. Messaggio informativo. Questo messaggio indica l'intero percorso ed i nomifile dei due file in comparazione.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Fixup offset exceeds field width near *xxxx* in *xxxxxx* offset *xxxx*

Spiegazione: LINK. Alcune cause possibili sono:

1. Un gruppo è più grande di 64K-byte.
2. A linker è stato chiesto di correggere un "intersegment short jump" o un "intersegment short call".
3. Un nome di elemento di dati è in conflitto con quello di un sottoprogramma in una libreria inclusa nel collegamento.
4. In un file origine in linguaggio macchina c'è una dichiarazione EXTRN all'interno del corpo di un segmento.
5. Un elemento di dati (DB, DW, ecc.) è stato dichiarato fuori da tutti i segmenti.
6. Un registro dei segmenti (segment register) viene usato al contrario rispetto all'uso dichiarato nell'istruzione ASSUME attiva.

Azione: Rivedere il file origine e creare nuovamente il file oggetto.

FOR non può essere nidificato

Spiegazione: BATCH. Nel file batch è stato trovato più di un sottocomando FOR sulla riga dei comandi.

Azione: Usare un solo sottocomando FOR per ogni riga di comando, quindi ripetere il comando.

FORMAT impossibile su una unità di rete

Spiegazione: FORMAT. Non è possibile usare FORMAT per formattare un'unità della Rete di PC o un'unità del sistema condivisa nella Rete.

Azione: Se l'unità è condivisa, sospendere (PAUSE) il servente, eseguire FORMAT e quindi riavviare (CONTINUE) il servente.

Format non possibile sull'unità A:

Spiegazione: FORMAT. Il programma di controllo unità disco non prevede o gestisce in maniera errata le chiamate generiche IOCTL (chiamate funzionali 44 AL=0DH) per i Get Device Parameters, Set Device Parameters e/o Format/Verify/Read/Write Track. Le unità virtuali (VDISK) vengono impostate già formattate e non possono essere formattate nuovamente.

Azione: Se il programma di controllo unità disco assunto (quello del DOS) è stato sostituito al momento dell'avviamento, rimuovere il comando "DEVICE=" dal file CONFIG.SYS e riprovare. Se si stanno usando solamente i programmi di controllo unità disco assunti, installare nuovamente il DOS sul disco dal quale è stato inizializzato il sistema e riprovare.

Formato comando: DISKCOPY d: d:[/1]

Spiegazione: DISKCOPY. E' stato immesso un parametro o un nomefile non valido.

Azione: Controllare il formato del comando ed immettere nuovamente il comando.

Formattaz. imposs. su unità modificata con ASSIGN o SUBSET

Spiegazione: FORMAT. Prima di usare FORMAT è stato eseguito un comando ASSIGN o un comando SUBST.

Azione: Eseguire il comando ASSIGN per ripristinare l'assegnazione originale della lettera identificativa dell'unità. Quindi, eseguire FORMAT.

Formattazione durante la copia

Spiegazione: DISKCOPY. Messaggio informativo. Nel minidisco di destinazione sono state trovate piste non formattate. DISKCOPY formatterà solamente la parte rimanente del minidisco di destinazione durante la copia dei dati.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

> **Nota:** Se il messaggio è seguito dal messaggio **"Tipo minidisco o tipo unità non compatibili"**, vuol dire che si è cercato di copiare un minidisco a doppia faccia su una unità che non ha questa possibilità. Questo non può essere fatto. L'elaborazione avrà termine e il minidisco di destinazione non conterrà alcun dato utile.

Formattazione non andata a buon fine

Spiegazione: FORMAT. Durante la creazione del disco di destinazione è stato rilevato un errore su disco.

Azione: Il disco è inutilizzabile. Usare un altro disco e ripetere il comando.

G

GRAVE: Errore di memoria interna (stack), sistema fermo

Per la spiegazione e l'azione vedere l'Appendice B.

I file sono di dimensioni diverse

Spiegazione: COMP. Messaggio informativo. Le ampiezze dei file da confrontare non corrispondono. Ciò significa che il confronto non può essere eseguito perché un file contiene dati che non corrispondono a quelli dell'altro file.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

I

Identificativo del volume non valido

Spiegazione: FORMAT. L'etichetta di volume immessa non corrisponde all'etichetta di volume sul disco da formattare.

Azione: Usare il comando VOL per determinare l'etichetta di volume corretta e riprovare.

Identificativo dell'unità non valido
Stessa unità di origine e di destinaz.

Spiegazione: BACKUP e RESTORE. Non si può avere lo stesso identificativo di unità per le unità origine e di destinazione.

Azione: Specificare un'altra lettera identificativa di unità per le unità origine e di destinazione.

Identificativo unità non valido

Spiegazione: COMMANDS. Nel comando o in uno dei suoi parametri è stato appena immesso un identificativo di unità non valido o che non esiste oppure le unità origine e di destinazione sono la stessa unità.

Azione: Immettere nuovamente il comando usando una lettera identificativa di unità valida.

Identificativo unità non valido.
L'unità indicata non esiste,

o è un disco fisso.

Spiegazione: DOS e comandi. In un comando o in uno dei suoi parametri è stato immesso un identificativo di unità non valido.

Azione: Immettere nuovamente il comando usando un identificativo di unità valido.

Identificativo unità non valido
L'unità indicata non esiste,
o è un disco fisso

Spiegazione: DISKCOPY e DISKCOMP. L'identificativo di unità è per un'unità a disco fisso o non esiste nel sistema.

Azione: Controllare l'identificativo di unità ed immettere nuovamente il comando.

Il <nomepercorso> specifica sulla
destinazione un nome di file o di indirizzario?
(F = file, I = indirizzario)

Spiegazione: XCOPY. Questo messaggio avverte che XCOPY non ha trovato sulla destinazione un indirizzario denominato <nomepercorso>. Se si risponde "I", XCOPY cercherà di creare sulla destinazione un indirizzario chiamato <nomepercorso>.

Azione: Se si sta copiando più di un file, molto probabilmente la risposta sarà "I". Valutare cosa realmente si intende fare e scegliere di conseguenza.

Il disco fisso di salvataggio A: è pieno

Spiegazione: BACKUP. Non è più possibile salvare file sul disco fisso di destinazione in quanto quest'ultimo è pieno.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Il file non può essere convertito

Spiegazione: EXE2BIN.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Il minidisco destinazione è pieno

Spiegazione: RESTORE. Il disco su cui si sta eseguendo il ripristino è pieno.

Azione: Cancellare tutti i file che non sono necessari e riprovare o usare un disco di destinazione con più spazio.

Il minidisco destinazione è pieno

Spiegazione: BACKUP o RESTORE. L'unità di destinazione è piena. Non è possibile ripristinare altri file.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Il numero del primo cluster non è valido, entrata troncata.

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio informativo. Il file il cui nome precede questo messaggio contiene un puntatore all'area dei dati non valido. Se viene specificato il parametro **/F**, il file viene troncato a lunghezza zero.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Il sistema ora si riavvierà
Inserire il mdisco DOS nell'unità A:
Premere un tasto quando è pronto...

Spiegazione: FDISK. Messaggio informativo. FDISK richiede il riavvio del sistema per aggiornare le informazioni della partizione.

Azione: Inserire il minidisco DOS nell'unità A e premere un tasto qualsiasi.

Immettere ampiezza partizione .....:[dddd]

Spiegazione: FDISK. L'opzione "Creare partizione DOS" richiede l'immissione dell'ampiezza della partizione che si desidera creare.

Azione: Il numero indicato tra parentesi quadre è il valore assunto. Se si preme solamente il tasto di invio, tale ampiezza verrà usata come ampiezza della partizione. Altrimenti, immettere l'ampiezza desiderata e premere il tasto di invio.

Immettere etichetta di volume in uso per l'unità d: (premere il tasto di invio per nessuna etichetta)

Spiegazione: FORMAT. FORMAT richiede un'etichetta di volume per impedire la formattazione accidentale del disco fisso.

Azione: Seguire le istruzioni sul video.

Immettere il numero della partizione che si vuole attivare .....:[ ]

Spiegazione: FDISK. L'opzione "Cambiare la partizione attiva" richiede di immettere il numero della partizione da rendere attiva.

Azione: Immettere il numero della partizione da rendere attiva sul disco fisso corrente. Premere quindi il tasto di invio.

Nota: Le partizioni appaiono prima del messaggio di richiesta.

Immettere nome del file primario

Spiegazione: COMP. Il DOS richiede il nome del file primario.

Azione: Immettere la specifica del primo dei due file da confrontare.

Immettere nome del secondo file o identificativo unità

Spiegazione: COMP. Il DOS richiede la specifica del secondo dei due file da confrontare.

Azione: Immettere la specifica di tale file da confrontare oppure immettere semplicemente la lettera identificativa dell'unità se il nomefile è uguale a quello primario.

Immettere numero cilindro di partenza .....:[dddd]

Spiegazione: FDISK. L'opzione "Creare partizione DOS" richiede l'immissione del numero del cilindro iniziale per la partizione DOS che si sta generando. Il valore tra parentesi quadre è il valore assunto e corrisponde al cilindro iniziale della parte più ampia di spazio libero sul disco fisso in uso.

Azione: Immettere il numero del cilindro iniziale e premere il tasto di invio oppure, per usare il valore assunto, premere semplicemente il tasto di invio.

Impossibile leggere in binario da una unità

Spiegazione: COPY. Cercando di copiare da un'unità, è stato usato il parametro **/B** con un nome di unità. La copia non può essere eseguita in modo binario, in quanto COPY deve essere in grado di individuare il codice di fine file dall'unità.

Azione: Immettere nuovamente COPY ed omettere il parametro **/B** oppure usare il parametro **/A** dopo il nome di unità.

Impossibile recuperare entrata, l'elaborazione continua.

Spiegazione: CHKDSK.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Impossibile usare minidisco destinazione per salvataggio

Spiegazione: BACKUP. Il tentativo di creare file sul disco di destinazione è fallito.

Azione: Se il disco è rimovibile, sostituirlo, altrimenti usare un'altra unità o riavviare il sistema e provare nuovamente.

Impossibile avviare COMMAND

Spiegazione: DOS. Mentre il DOS cercava di caricare un'altra copia del processore comandi, nel file di configurazione è stato trovato il parametro FILES= con un valore troppo basso oppure la memoria disponibile non è sufficiente per contenere una nuova copia di COMMAND.COM.

Azione:

- Riavviare il DOS.
- Se necessario, aumentare il valore del parametro FILES= in CONFIG.SYS.

Impossibile caricare COMMAND, sistema bloccato

Spiegazione: DOS. Il DOS ha cercato di ricaricare il processore comandi, ma l'area contenente le informazioni sulla memoria disponibile è stata distrutta oppure il processore comandi non è reperibile nel percorso indicato dal parametro COMSPEC.

Azione: Riavviare il DOS. Non dimenticare di mettere il minidisco DOS nell'unità.

Impossibile copiare il programma di tastiera

Spiegazione: Si è verificato un errore all'apertura o durante la lettura del file KEYBxx.COM.

Azione: Se si è verificato un conflitto di condivisione file, riprovare successivamente. Altrimenti, ricercare un errore sul disco.

Impossibile creare l'indirizzario

Spiegazione: DOS e COMMANDS. L'indirizzario che si vuole creare

- Già esiste.
- Non è stato possibile trovare uno dei nomi di percorso di indirizzari specificato.
- Si è cercato di aggiungere un indirizzario all'indirizzario radice già pieno.
- Un file con quel nome già esiste in tale indirizzario.
- Il nome dell'indirizzario specificato contiene caratteri non validi o è un nome di unità riservato.

Azione: Effettuare quanto segue:

- Controllare se un indirizzario con quel nome esiste nell'indirizzario padre (o nell'indirizzario in uso).
- Controllare tutti i nomi di indirizzario per assicurarsi che siano validi.
- Usare CHKDSK per vedere se l'indirizzario è pieno.

Impossibile editare file.BAK rinominare il file

Spiegazione: EDLIN. I file con l'estensione .BAK sono considerati dei file di riserva di altri file esistenti e aggiornati, perciò normalmente non dovrebbero essere modificati.

Azione: Se è assolutamente necessario editare un file .BAK, modificare il nome del file usando una estensione che non sia **.BAK**, oppure copiarlo assegnando alla copia un'altra estensione di nomefile.

Impossibile eseguire FORMAT

Spiegazione: SELECT. Si è verificato un errore durante l'esecuzione del comando FORMAT. Probabilmente il minidisco DOS non si trovava nell'unità origine.

Azione: Inserire il minidisco DOS con il comando FORMAT nell'unità origine e riprovare.

Impossibile eseguire una copia ciclica

Spiegazione: XCOPY. La funzione richiesta fa sì che la destinazione sia parte dell'origine. Probabilmente con XCOPY è stato specificato il parametro /S. La destinazione è un sottoindirizzario, ma l'origine è un indirizzario sopra la destinazione.

Azione: Valutare la struttura ad albero dell'origine e della destinazione ed usare un file o un disco temporaneo per evitare il ciclo senza fine.

Impossibile eseguire XCOPY

Spiegazione: SELECT. Si è verificato un errore durante l'esecuzione del comando XCOPY. Probabilmente il minidisco DOS non si trovava nell'unità origine.

Azione: Inserire il minidisco DOS con il comando XCOPY nell'unità origine e riprovare.

Impossibile far scorrere lo schermo a sinistra

Spiegazione: MODE. Un ulteriore spostamento dello schermo a sinistra eccederebbe i limiti permessi.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Impossibile far scorrere lo schermo a destra

Spiegazione: MODE. Un ulteriore spostamento dello schermo a destra eccederebbe i limiti permessi.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Non ci sono "handle" di file libere
Impossibile avviare COMMAND

Spiegazione: DOS. Il tentativo di caricare una seconda copia del processore comandi è fallito poiché ci sono troppi file aperti.

Azione: Incrementare il valore del comando FILES= nel file di configurazione (CONFIG.SYS) e riavviare il DOS.

Impossibile RECOVER su una unità di rete

Spiegazione: RECOVER. Non è possibile usare il comando RECOVER per recuperare file da un'unità della Rete di PC o da un'unità del sistema condivisa nella Rete.

Azione: Se l'unità è condivisa, sospendere (PAUSE) il servente, eseguire RECOVER e quindi riavviare (CONTINUE) il servente.

***** Impossibile ripristinare il file *****

Spiegazione: RESTORE. Il file che si vuole ripristinare non può essere aperto a causa di conflitto su file condivisi.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

***** Impossibile salvare il file *****

Spiegazione: BACKUP. I file non possono essere salvati a causa di conflitto sui file condivisi.

Azione: Ripetere successivamente la richiesta specificando lo stesso comando ma includendo il parametro /M.

Impossibile scrivere registrazione BOOT

Spiegazione: FORMAT. La prima pista del minidisco o la partizione DOS sono rovinate. Non si può scrivere il record di inizio (BOOT). Il minidisco o la partizione DOS non sono utilizzabili.

Azione: Procurarsi un altro minidisco e ripetere il comando FORMAT.

Impossibile trovare file di sistema

Spiegazione: FORMAT, SYS. I file nascosti IBMBIO.COM e/o IBMDOS.COM non sono stati trovati e l'unità in uso non è rimovibile.

Azione: Cambiare l'unità in uso con una che abbia i file di sistema nella radice e provare nuovamente.

Incorrect DOS version, use DOS 2.00 or later

Spiegazione: LINK. Linker non viene eseguito su versioni del DOS antecedenti al DOS 2.00.

Azione: Riavviare il sistema con il DOS 2.00 o con una versione successiva e riprovare il collegamento.

Indirizzario collegato,
percorso non elaborato
dopo questo punto.

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio informativo. L'unione di un'unità ad un altro albero farà estendere l'albero. Il comando CHKDSK non eseguirà il controllo dell'unità collegata, poiché l'allocazione di questa unità è completamente separata.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Indirizzario complet. vuoto,
manca "." o "..",
percorso non elaborato
dopo questo punto.

Spiegazione: E' stato trovato un sottoindirizzario che non conteneva un'entrata "." o "..". Questo può accadere quando il DOS non riesce ad aggiornare correttamente il disco o perché il sistema viene spento durante l'aggiornamento o perché il sistema viene ricaricato prima che il DOS finisca l'aggiornamento.

Azione: Usare il comando RECOVER per cercare di ripristinare i file sul disco danneggiato.

Indirizzario in uso non valido

Spiegazione: CHKDSK. CHKDSK ha cercato di leggere l'indirizzario in uso e ha trovato un errore non ripristinabile su disco.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Indirizzario non valido

Spiegazione: DOS e comandi. Uno degli indirizzari nel percorso specificato non esiste.

Azione: Ripetere il comando usando un indirizzario valido.

Indirizzario privo di spazio per il file

Spiegazione: EDLIN. L'indirizzario sul disco specificato è pieno. Le modifiche vengono perse.

Azione: Assicurarsi che il disco abbia entrate disponibili nell'indirizzario ed eseguire nuovamente EDLIN.

Inserire il minidisco
salvataggio in unità *x*:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: BACKUP. Messaggio informativo di richiesta di inserimento del minidisco origine da salvare.

Azione: Inserire il minidisco origine nell'unità *x* e premere un tasto qualsiasi.

Inserire il minidisco con \COMMAND.COM
nell'unità A:
e premere un tasto quando pronto

Spiegazione: DOS. Il DOS sta cercando di ricaricare il processore comandi, ma COMMAND.COM non si trova nell'unità da cui il DOS è stato avviato.

Azione: Inserire il minidisco con il DOS nell'unità indicata e premere un tasto qualsiasi.

Inserire il minidisco con il file batch
e premere un tasto quando pronto

Spiegazione: DOS. Il minidisco che conteneva il file batch da elaborare è stato rimosso. Il processore batch sta cercando di trovare il comando successivo nel file.

Azione: Inserire il minidisco nell'unità appropriata e premere un tasto qualsiasi. L'elaborazione proseguirà.

Inserire il minidisco destinaz. nell'unità *x*
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: BACKUP. Messaggio informativo di richiesta di inserimento del minidisco destinazione di salvataggio.

Azione: Inserire il minidisco destinazione e premere un tasto qualsiasi.

Inserire il minidisco nell'unità *x:*
e premere un tasto quando pronto

Spiegazione: DOS. In un sistema con unità logiche, si fa riferimento ad un'unità che non è l'attuale unità assunta, così il DOS richiede il minidisco corrispondente a quell'unità.

Azione: Se il minidisco per *x* è differente da quello attualmente nell'unità, inserire il minidisco appropriato e premere un tasto qualsiasi.

Inserire il PRIMO mdisco nell'unità *x*:
Inserire il SECONDO mdisco nell'unità *x*:

Spiegazione: DISKCOMP.

Azione: Inserire il primo (o il secondo) dei due minidischi da confrontare nell'unità indicata. Uno o entrambi questi

messaggi verranno seguiti dal messaggio **"Premere un tasto quando pronto"**. Premuto un tasto, il confronto proseguirà.

Inserire mdisco destinaz. in unità *x*:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: RESTORE. Messaggio di richiesta informativo per le unità mobili.

Azione: Inserire il minidisco di destinazione nell'unità *x*: e premere un tasto qualsiasi.

Inserire mdisco destinaz. nell'unità D:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: SELECT. Usato per sistemi ad unità singola.

Azione: Seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo.

Inserire mdisco destinaz. nell'unità B:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: SELECT. Messaggio di richiesta informativo per sistemi ad unità singola.

Azione: Inserire il minidisco di destinazione nell'unità e premere un tasto qualsiasi.

Inserire mdisco di sistema nell'unità *x*:
e premere un tasto quando pronto

Spiegazione: SYS. SYS sta cercando di caricare i file DOS, ma l'unità *x* indicata non contiene il minidisco DOS.

Azione: Seguire il messaggio di richiesta ed inserire il minidisco DOS. Premere un tasto qualsiasi per riprendere l'elaborazione.

Inserire mdisco ORIGINE nell'unità *x*:
Inserire mdisco DESTINAZ. nell'unità *x*:

Spiegazione: DISKCOPY.

Azione: Inserire il minidisco appropriato nell'unità indicata e premere un tasto qualsiasi quando richiesto. L'operazione di copia inizierà.

Inserire mdisco salvataggio *xx* in unità *x*:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: RESTORE.

Azione: Inserire il minidisco (minidischi) di salvataggio in sequenza secondo i messaggi di richiesta. Premendo un tasto qualsiasi RESTORE continuerà.

Inserire minidisco DOS nell'unità *x*:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: FORMAT. FORMAT sta cercando di caricare i file del DOS, ma l'unità indicata *x* non contiene il minidisco DOS.

Azione: Seguire il messaggio di richiesta e inserire il minidisco DOS. Premendo un tasto qualsiasi l'elaborazione continuerà.

Inserire minidisco DOS nell'unità A:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: FDISK. La partizione DOS è stata creata regolarmente sul disco fisso in uso.

Azione: Inserire il minidisco DOS nell'unità A e premere un tasto qualsiasi. In questo modo il sistema verrà fatto ripartire.

Al disco fisso in uso verrà ora assegnata una lettera identificativa e lo si potrà formattare (FORMAT).

Inserire minidisco KEYBxx.COM nell'unità x:
Premere un tasto quando pronto

Spiegazione: E' stato specificato che il programma di tastiera si trova su un minidisco separato.

Azione: Seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo.

Inserire ultimo minidisco
salvataggio in unità *x*:

Spiegazione: BACKUP. Messaggio di richiesta informativo. E' stato specificato il parametro /A.

Azione: Inserire l'ultimo minidisco di destinazione di salvataggio usato nel salvataggio precedente.

Inserire un nuovo mdisco nell'unità *x*:
e premere il tasto di invio quando pronto

Spiegazione: FORMAT. Messaggio informativo di richiesta di inserimento del minidisco da formattare.

Azione: Inserire il minidisco da formattare e premere il tasto di invio.

Insufficient stack space

Spiegazione: LINK. La memoria non è sufficiente per eseguire il link.

Azione: Avviare nuovamente il sistema per liberare parte della memoria che è stata usata dai programmi di controllo unità installabili come VDISK o PRINT e GRAPHICS che terminano e restano residenti.

Interprete dei comandi errato o mancante

Spiegazione: DOS. Il disco da cui viene avviato il DOS non contiene una copia di COMMAND.COM oppure si è verificato un errore durante il caricamento del disco.

Questo messaggio compare anche se COMMAND.COM è stato tolto dall'indirizzario in cui si trovava originariamente al momento dell'avvio del DOS oppure se il parametro **COMSPEC=** nell'ambiente operativo punta ad un indirizzario non contenente COMMAND.COM e il DOS sta tentando di ricaricare il processore comandi.

Azione: Eseguire un ripristino del sistema. Se il problema non viene risolto, avviare il DOS con il minidisco DOS di riserva. Quindi, copiare COMMAND.COM da questo minidisco sull'indirizzario radice del disco con cui si è verificato l'errore.

Invalid format file

Spiegazione: LINK. C'è un errore in una libreria.

Azione: Ripristinare il file della libreria dal disco di riserva e riprovare.

Invalid numeric parameter

Spiegazione: LINK. Il valore numerico non è espresso in cifre.

Azione: Eseguire di nuovo LINK e dare al parametro numerico valori da 0 a 9 per ogni sua cifra.

Invalid numeric switch specification
switch error:"s: *xxx"*

Spiegazione: LINK. E' stato commesso un errore durante l'immissione del valore per uno degli interruttori del LINKER, come per esempio l'immissione di una stringa di caratteri per un interruttore che richiede un valore numerico.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione. Linker viene interrotto.

Invalid object module

Spiegazione: LINK. Il modulo o i moduli oggetto sono stati formati non correttamente o durante la compilazione si sono verificati errori non rilevati. Il disco può essere inutilizzabile.

Azione: Ricompilare il modulo con lo stesso o con un altro disco.

Invalid switch

Spiegazione: LINK. Il carattere indicato sulla riga precedente non è un parametro di linker valido (interruttore).

Azione: Rivedere ilCapitolo 9, Il programma Linker (LINK), per determinare quali caratteri sono parametri validi per link (interruttori).

JOIN impossibile su un'unità di Rete

Spiegazione: Non è possibile usare il comando JOIN per collegare un'unità locale e un'unità della Rete di PC tra di loro.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

KEYBxx.COM è su un altro minidisco (S/N)?

Spiegazione: Il programma di tastiera (Keybxx.Com) non è stato trovato nell'indirizzario in uso dell'unità origine.

Azione: Seguire le istruzioni sullo schermo. Se è stato immesso un codice di tastiera errato, immettere no (n) e provare nuovamente.

L

L'attuale partizione attiva è *x*.

Spiegazione: FDISK. Messaggio informativo. L'opzione "Cambiare la partizione attiva" visualizza la partizione attiva sul disco fisso in uso.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

L'elaborazione non può continuare.

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio informativo. Questo messaggio è seguito da un altro messaggio che spiega perché CHKDSK non è in grado di proseguire.

Normalmente questo messaggio viene emesso quando non c'è memoria sufficiente.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

L'entrata ha un attributo invalido
(o dimens. o collegamento)

Spiegazione: CHKDSK. Questo messaggio può iniziare con uno o due punti, che indicano quale delle entrate del sottoindirizzario non era esatta. Un punto indica che l'errore è nell'indirizzario corrente, due punti indicano che l'errore è nell'indirizzario padre. Se *non* si è immesso il parametro **/F**, non verrà intrapresa alcuna azione correttiva.

Azione: Immettere CHKDSK/F. CHKDSK cercherà quindi di correggere l'errore.

L'ultimo file non è stato ripristinato

Spiegazione: RESTORE. RESTORE è stato interrotto prima di aver ripristinato completamente l'ultimo file elencato oppure non c'era spazio sufficiente sul disco fisso. RESTORE ha quindi cancellato il file parzialmente ripristinato.

Azione: Se RESTORE è terminato, è possibile immettere nuovamente il comando RESTORE con il nome del file (dei file) non ripristinato per continuare dal punto di interruzione.

Se il problema è stato causato da mancanza di spazio sul disco fisso, valutare quali file conservare e quali cancellare. Quindi, continuare l'esecuzione di RESTORE.

La coda di STAMPA è piena

Spiegazione: PRINT. Si è cercato di aggiungere in area di accodamento di stampa un numero di file superiore al limite di dieci. Dieci file è il valore assunto. Il limite può essere impostato a 32. Vedere il comando PRINT.

Azione: Attendere che un file venga stampato prima di aggiungere un altro file all'area di accodamento di stampa.

La coda di STAMPA è vuota

Spiegazione: PRINT. Messaggio informativo. Al momento non ci sono file in elaborazione da PRINT.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

La dimensione dell'ambiente specificata non è valida

Spiegazione: Questo messaggio viene emesso quando:

- La dimensione dell'ambiente specificata contiene caratteri non numerici.
- La dimensione dell'ambiente specificata è fuori dai limiti.

La lettera dell'unità deve essere specificata

Spiegazione: FORMAT. E' necessario immettere una lettera identificativa di unità.

Azione: Immettere nuovamente i parametri ed includere la lettera identificativa di unità per il disco da formattare.

LABEL imposs. su un'unità di Rete

Spiegazione: Non è possibile creare un'etichetta di volume o modificarne una già esistente su un'unità di blocco reindirizzata.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Lista di emissione non assegnata all'unità

Spiegazione: PRINT. L'unità della lista specificata non è valida per PRINT.

Azione: Immettere nuovamente PRINT e specificare un'unità della lista valida.

LISTA PERCORSI INDIRIZZARIO DEL VOLUME *xxxxxxx*

Spiegazione: TREE. Messaggio informativo che indica l'etichetta di volume del disco.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Lo spazio massimo disponibile è di *xxxx* cilindri dal cilindro *xxxx*

Spiegazione: FDISK. Messaggio informativo. L'opzione "Creare partizione DOS" visualizza la parte di spazio più grande disponibile sul disco fisso in uso. Questi numeri vengono anche utilizzati come valori assunti per i due messaggi di richiesta che seguiranno.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Lo spazio totale su disco è di *xxxx* cilindri.

Spiegazione: FDISK. Messaggio informativo. Questo messaggio mostra lo spazio totale sul disco fisso in uso.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

LPT#: non reindirizzato

Spiegazione: MODE. Messaggio informativo. La stampante parallela riceverà adesso i propri dati in emissione, anche se essi sono stati precedentemente reindirizzati ad un'unità seriale.

Questo è un messaggio informativo ed indica la cancellazione di qualsiasi reindirizzamento precedentemente in vigore, essendo stata impostata l'ampiezza o la spaziatura verticale della stampante.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

LPT#: predisposta per 132 caratteri

Spiegazione: MODE. Messaggio informativo. Si è cercato di predisporre la lunghezza di riga della stampante a 132 caratteri richiedendo il formato di tipo compresso.

Se il tentativo è fallito, un messaggio di errore comparirà sullo schermo dopo questo messaggio.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

LPT#: predisposta per 80 caratteri

Spiegazione: MODE. Messaggio informativo. La lunghezza della riga della stampante è stata impostata a 80 caratteri richiedendo il formato di tipo standard.

Questo è un messaggio informativo. Se il tentativo è fallito, un messaggio di errore comparirà sullo schermo dopo questo messaggio.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

LPT#: reindirizzato a COMn:

Spiegazione: MODE. Messaggio informativo.

Questo messaggio indica che ogni richiesta che normalmente sarebbe stata indirizzata alla stampante parallela LPT# (#=1, 2 o 3) viene inviata invece all'unità seriale COM*n* (n=1 o 2).

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

M

Manca spazio per il DOS sul minidisco destinazione

Spiegazione: SYS. Il minidisco di destinazione non contiene lo spazio necessario riservato al DOS; il sistema, quindi, non può essere trasferito.

Azione: Formattare un minidisco nuovo (usando il comando FORMAT/S) e, quindi, copiarvi gli altri file.

Manca il sistema operativo

Spiegazione: Avviamento. Durante il tentativo di avviare il DOS da un disco fisso, le procedure di avviamento hanno

determinato che la partizione DOS è stata contrassegnata come "attivabile", ma che non contiene una copia del DOS.

Azione: Avviare il DOS da un minidisco ed usare il comando FORMAT con il parametro **/S** per porre una copia del DOS sul disco fisso. E' opportuno salvare i file prima di eseguire FORMAT, altrimenti verranno persi.

Manca il sistema sull'unità assunta

Spiegazione: SYS. Sul disco nell'unità assunta non sono stati trovati i file di sistema da trasferire.

Azione: Scegliere un disco che contenga i file di sistema (minidisco DOS) e riprovare.

Manca spazio nell'indirizzario radice

Spiegazione: LABEL. Durante la creazione dell'etichetta di volume si è verificato un errore, probabilmente dovuto alla mancanza di spazio nell'indirizzario radice per un'altra entrata.

Azione: Se l'etichetta è lunga meno di 11 caratteri e contiene solamente caratteri di nomefile validi (senza punti), cancellare un file dall'indirizzario radice per creare lo spazio per un'altra entrata. Ripetere LABEL.

Manca spazio per creare una partizione DOS

Spiegazione: FDISK. E' stata scelta l'opzione "Creare partizione DOS" sul disco fisso che non ha spazio sufficiente per creare una partizione DOS.

Azione: Rimuovere o diminuire l'ampiezza della partizione esistente e quindi eseguire nuovamente FDISK per creare la partizione (o le partizioni) DOS.

Manca spazio per la partizione di *xxxx* cilindri

Spiegazione: FDISK. L'ampiezza in cilindri della partizione immessa è superiore alla porzione più grande di spazio libero sul disco.

Azione: Immettere un numero più piccolo.

Manca spazio per la partizione di *xxxx* cilindri dal cilindro *xxxx*

Spiegazione: FDISK. Non c'è spazio sufficiente per creare una partizione DOS nella parte del disco fisso richiesta.

Azione: Cercare gli errori tipografici. Riguardare le richieste della partizione.

Mdisco destinazione inutilizzabile

Spiegazione: DISKCOPY. Errori riscontrati durante la copia indicano che il minidisco di destinazione è sporco, rovinato o di cattiva qualità oppure un cattivo funzionamento dell'unità su alcune piste.

Azione: Sostituire l'unità o il minidisco di destinazione e riprovare.

Mdisco ORIGINE difettoso od incompatibile

Spiegazione: DISKCOPY. Gli errori si sono verificati durante la lettura del minidisco e possono essere stati causati da settori difettosi oppure il minidisco nell'unità origine può non essere compatibile con il tipo di unità origine (per esempio un minidisco ad alta capacità in un'unità minidisco da 320/360K-byte).

Azione: Controllare il minidisco.

Mdisco origine non ha file salvataggio

Spiegazione: L'unità origine non contiene i file creati dal comando BACKUP.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Memoria insuf. per fondere tutto il file

Spiegazione: EDLIN. Messaggio informativo. Un comando di trasferimento non ha potuto fondere l'intero contenuto del file specificato a causa di memoria insufficiente. Solo una parte del file è stato fuso.

Azione: Ridurre la dimensione di uno dei file da fondere o aumentare la memoria.

Memoria insufficiente per contenere il programma

Spiegazione: DOS. Il file contenente i comandi esterni non può essere caricato essendo più grande della memoria libera disponibile.

Azione: Ridurre il numero nel parametro BUFFERS= nel file CONFIG.SYS (se è stato specificato BUFFERS=), riavviare il sistema e ripetere il comando.

Se il messaggio si ripresenta, il sistema non ha memoria sufficiente per eseguire il comando.

Memoria insufficiente per trasferimento sistema

Spiegazione: FORMAT e SYS. Sul disco non c'è memoria sufficiente.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Memoria non sufficiente

Spiegazione: Comandi. La quantità di memoria disponibile è troppo scarsa per permettere a questi comandi di essere eseguiti.

Azione: Cambiare il parametro BUFFERS= (se specificato) nel file CONFIG.SYS con un valore più piccolo. Riavviare il sistema e ripetere il comando. Se il messaggio appare ancora, significa che il sistema non dispone di memoria sufficiente per eseguire il comando.

Memoria non sufficiente

Spiegazione: SHARE, REDIR. La memoria disponibile è inferiore a quella necessaria per l'avvio di SHARE e REDIR e quindi essi vengono terminati senza installazione.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Minidisco destinazione
può essere inutilizzabile

Spiegazione: DISKCOPY. Questo messaggio segue un altro messaggio di errore non recuperabile di lettura, di scrittura o di verifica. La copia sul minidisco di destinazione potrebbe essere incompleta a causa di un errore non ricuperabile di I/E.

Azione:

- Se l'errore è sul minidisco di destinazione, usare un altro minidisco di destinazione ed eseguire nuovamente il comando DISKCOPY.
- Se l'errore è nel minidisco origine, copiare tutti i file da questo minidisco su un altro e quindi riprovare a formattare il minidisco origine.

Minidisco destinazione
protetto dalla scrittura
Correggere e premere un tasto quando pronto

Spiegazione: DISKCOPY. Si è cercato di copiare su un minidisco che è protetto dalla scrittura.

Azione: Rimuovere la fascetta di protezione da scrittura o usare un minidisco che non sia protetto da scrittura.

Minidisco o disco inadatto per disco di sistema

Spiegazione: FORMAT. E' stata trovata una pista difettosa nella posizione in cui i file del DOS dovevano risiedere.

Azione: Il minidisco può essere utilizzato solamente per i dati. Se si desidera copiare i file del DOS, usare un altro minidisco.

Minidisco o disco non adatto o Pista 0 difettosa - minidisco inutilizzabile

Spiegazione: FORMAT. Il comando FORMAT non è riuscito a formattare la pista 0 sul minidisco specificato. Questo errore si verifica se:

- La pista 0 è inutilizzabile. Sulla pista 0 devono risiedere il record di avviamento sistema (boot record), la tabella di allocazione file e l'indirizzario. Se la pista 0 è difettosa, il disco risulta inutilizzabile.

- I tipi di minidisco e di unità risultano incompatibili. Si è cercato di formattare un minidisco a doppia faccia da 320/360K-byte in una unità ad alta capacità da 1.2M-byte o un minidisco ad alta capacità da 1.2M-byte in un'unità a doppia faccia da 320/360K-byte.

Azione: Nel primo caso, procurarsi un altro minidisco e ripetere il comando FORMAT. Nel secondo caso, ripetere il comando FORMAT specificando il parametro /4.

Minidisco non-DOS

Spiegazione: CHKDSK e Comandi. Il formato del minidisco che si stava usando non è stato riconosciuto.

Azione: Usare il comando FORMAT per formattare il minidisco.

Mismatch DOS level number

Spiegazione: LINK. Errore interno del linker.

Azione: Prendere nota delle cause che possono avere generato questo messaggio e mettersi in contatto con il concessionario IBM.

N

NEAR/FAR conflict

Spiegazione: LINK. Le definizioni near e far sono in conflitto per una variabile in comune.

Azione: Correggere le definizioni per renderle compatibili.

Nessun file aggiunto

Spiegazione: REPLACE. E' stato specificato il parametro **/A**, ma tutti i file dell'origine già esistono nell'indirizzario di destinazione.

Azione: Nessuna.

Nessun file sostituito

Spiegazione: REPLACE. Tutti i file trovati sulla destinazione non sono stati sostituiti in quanto si è risposto **"N"** a tutti i messaggi di richiesta "Deve essere sostituito il <nomefile>".

Azione: Nessuna.

Nessun percorso

Spiegazione: PATH. Messaggio informativo. Non è stato specificato alcun percorso alternativo per il DOS per cercare i comandi e i file batch.

Azione: Il messaggio è solo informativo, a meno che non si definisca un insieme di percorsi. In questo caso, immettere PATH e l'insieme dei percorsi voluto e quindi premere il tasto di invio.

Nessun tentativo(i) dopo time-out stampatrice parallela

Spiegazione: MODE. Nell'Opzione 1 non è stato specificato P, richiedendo di non ripetere in caso di errori di time-out.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Nessuna partizione da attivare.

Spiegazione: FDISK. E' stata scelta l'opzione "Cambiare la partizione attiva" pur non essendovi sul disco fisso in uso partizioni da rendere attive.

Azione: Usare l'opzione "Creare partizione DOS" per generare una partizione e quindi l'opzione "Cambiare la partizione attiva" per trasformarla in partizione attiva.

Nessuna partizione DOS da cancellare

Spiegazione: FDISK. E' stata scelta l'opzione "Cancellare la partizione DOS" ma sul disco fisso corrente non c'erano partizioni DOS.

Azione:

- Ritornare al menu principale.
- Scegliere l'opzione **"Visualizzare i dati della partizione"** per controllare.
- Continuare con l'opzione successiva.

No object modules specified

Spiegazione: LINK. Nessun modulo oggetto è stato specificato nella riga di comando o in risposta al messaggio di richiesta.

Azione: Specificare il nome dei moduli oggetto, poiché linker ha bisogno di alcuni file da collegare.

Nome dell'unità di stampa [PRN]:

Spiegazione: PRINT. Questo messaggio compare la prima volta che si attiva la stampa dopo che il DOS è stato riavviato.

Azione: Rispondere con il nome riservato dell'unità che dovrà ricevere i dati di emissione per la stampa o premere semplicemente il tasto di invio se si vuole usare la prima stampante parallela [PRN].

Nome di percorso troppo lungo

Spiegazione: PRINT. Il percorso per il file specificato è maggiore di 63 caratteri.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Nome di unità non valido

Spiegazione: MODE. La stampante specificata deve essere: LPT1, LPT2 o LPT3.

L'Adattatore per le Comunicazioni Asincrone specificato deve esistere ed essere COM1 o COM2.

Azione: Usare il nome di unità corretto e ripetere il comando.

Nome file duplicato o file non trovato

Spiegazione: RENAME. Si è cercato di rinominare un file con un nomefile che già esiste sul minidisco oppure il file da rinominare non è stato trovato sull'unità specificata o su quella assunta. RENAME avverte che si sta usando lo stesso nome per due file oppure non trova il file che si cerca di rinominare.

Azione: Controllare se il nome del file è stato immesso correttamente. Immettere nuovamente il comando RENAME.

Nome file non valido o file non trovato

Spiegazione: RENAME o TYPE. Si è cercato di rinominare un file non valido o non trovato nell'indirizzario specificato.

TYPE non consente i caratteri globali per nomefile.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

< nomefile > errato o mancante

Spiegazione: DOS. Questo messaggio compare soltanto in fase di avviamento ed indica che:

a. Non è stato trovato il nome di un programma di controllo in un parametro **DEVICE** = < nomefile > nel file CONFIG.SYS.

b. Un indirizzo di suddivisione (break) oltrepassa la capacità della macchina.

c. Si è verificato un errore mentre il programma di controllo veniva caricato. Il programma di controllo non è stato installato sotto DOS.

Azione:

a. In caso di nome di programma di controllo unità non valido, usare il nome corretto o usare il minidisco contenente il programma di controllo unità *specificato*.

b. Per i punti b e c, correggere la codifica nel programma di controllo unità.

c. Se l'errore permane, mettersi in contatto con il rivenditore IBM autorizzato.

Non ci sono dischi fissi.

Spiegazione: FDISK. Il programma FDISK è stato eseguito su un Personal Computer IBM che:

1. Non possiede un disco fisso, oppure

2. Ha un disco fisso nell'unità di espansione e l'unità di espansione è spenta, oppure

3. Ha un disco fisso che non è installato correttamente.

Azione: Trovare quale, fra le cause esposte, ha causato il problema ed intraprendere l'azione appropriata. Prima, controllare che l'unità di espansione sia attiva.

Non esistono sottoindirizzari

Spiegazione: TREE. Messaggio informativo. L'unità specificata contiene soltanto un indirizzario radice. Non vi è, quindi, un percorso di indirizzario da visualizzare.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

***** Non salvato l'ultimo file *****

Spiegazione: BACKUP. Il disco fisso di destinazione si è riempito durante il salvataggio dell'ultimo file. Non c'è spazio per l'intero file, così il file di salvataggio viene cancellato e viene emesso questo messaggio.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Non trovato

Spiegazione: EDLIN. Messaggio informativo. EDLIN non ha trovato la stringa specificata dai comandi Sostituzione o Ricerca testo nell'intervallo di righe specificato. O, se una ricerca viene ripresa rispondendo **N** al messaggio di richiesta **OK?**, non sono state trovate ulteriori ricorrenze della stringa.

Azione: Verificare di aver usato appropriatamente per la stringa da ricercare i caratteri maiuscoli e minuscoli.

Non trovato carattere di fine file

Spiegazione: COMP. COMP non ha trovato nell'ultimo blocco dei file in fase di comparazione la fine di dati validi. Questo messaggio di solito appare quando si confrontano file non di testo; non dovrebbe essere visualizzato quando si confrontano file di testo.

Azione: Per maggiori dettagli, vedere il comando COMP nel Capitolo 2.

Numero di parametri non valido

Spiegazione: COMMANDS. E' stato immesso un numero di parametri diverso rispetto a quello valido per il comando.

Azione: Correggere i parametri del comando e riprovare.

Numero di parametri non valido

Spiegazione: Comandi. Sono stati specificati troppi o troppi pochi parametri per il comando immesso.

Azione: Rivedere il comando nella sezione "Comandi" di questo manuale.

Numero entrate indirizzario ottimizzate

Spiegazione: VDISK. Il numero di entrate dell'indirizzario in DEVICE = VDISK.SYS nel comando CONFIG.SYS è stato ottimizzato da VDISK.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

O

Ora non valida

Spiegazione: TIME. E' stata immessa un'ora o un carattere di separazione non valido.

Azione: Immettere nuovamente l'ora corretta. I soli caratteri di separazione validi sono:

- I due punti (:) tra le ore e i minuti
- I due punti (:) tra i minuti e i secondi
- Il punto (.) tra i secondi e i centesimi di secondo.

Out of space on list file

Spiegazione: LINK. Non c'è abbastanza spazio su disco per il file di lista.

Azione: Usare un disco con spazio sufficiente per contenere il file.

Out of space on run file

Spiegazione: LINK. Questo errore si verifica di solito quando non c'è spazio sufficiente per il file eseguibile (.EXE).

Azione: Usare un disco con spazio sufficiente per contenere il file.

Out of space on scratch file

Spiegazione: LINK. Il disco che linker sta usando per i file di lavoro (scratch file) è pieno.

Azione: Cancellare alcuni file da quel disco o sostituirlo con un altro minidisco e riavviare linker.

Out of space on VM.TMP

Spiegazione: LINK. Non c'è più spazio su disco per espandere il file VM.TMP.

Azione: Usare un disco con spazio sufficiente per contenere il file.

Overflow in divisione

Spiegazione: DOS. Un programma ha tentato di dividere un numero per zero oppure un errore logico ha causato un malfunzionamento interno. Il programma termina e si ritorna al DOS.

Azione: Correggere l'errore di programmazione e continuare. Se è un programma acquistato, riportarlo al rivenditore.

P

Parametri non compatibili

Spiegazione: COMMANDS. Si è cercato di usare due parametri non compatibili fra loro (per esempio **/B** e **/V**); i parametri specificati non si applicano all'unità interessata.

Azione: Rivedere il comando FORMAT. Correggere i parametri ed immettere nuovamente il comando.

Parametri non validi

Spiegazione:

I parametri non sono riconoscibili o si trovano in ordine errato.

- Il primo parametro è diverso da **40**, **80**, **BW40**, **BW80**, **CO40**, **CO80**, **MONO**, **L**, **R**.

- L'adattatore a cui si riferisce il parametro non è presente nel sistema.

Azione: Controllare la lista precedente e correggere il comando.

Parametri unità non validi dal programma di controllo unità

Spiegazione: FORMAT. Il numero dei settori nascosti (settori relativi) non è un multiplo del numero dei settori per pista (la partizione DOS non inizia al limite di una pista).

Azione: Caricare FDISK ed impostare sul disco fisso una nuova partizione DOS. Ripetere FORMAT.

Parametro incompatibile con disco fisso

Spiegazione: FORMAT. E' stato specificato erroneamente il parametro **/1** o **/8** durante la formattazione di un disco fisso, per il quale tali parametri non sono validi.

Azione: Controllare il comando FORMAT. Correggere il parametro ed immettere nuovamente il comando.

Parametro non corretto

Spiegazione: SHARE. Un parametro specificato nel comando SHARE non risulta valido.

Azione: Controllare la sintassi del comando e riperterlo.

Parametro non valido

Spiegazione: DOS e comandi. Uno o più dei parametri immessi per questi comandi non è valido o è messo in ordine errato.

Azione: Se il programma si aspetta una lettera identificativa di unità, immettere due punti dopo la lettera identificativa dell'unità. Negli altri casi, accertarsi che il carattere che

segue la barra obliqua (/) sia valido per il programma da eseguire. Per i parametri validi di JOIN e SUBST, vedere il comando specifico riportato nel Capitolo 7.

Parte residente di PRINT installata

Spiegazione: PRINT. Messaggio informativo. Il messaggio compare la prima volta che si usa il comando PRINT.

Questo messaggio indica che è stato caricato in memoria un programma per gestire i successivi comandi PRINT. La memoria disponibile per i programmi applicativi è stata ridotta di circa 3200 byte.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Partizione *xx* resa attiva

Spiegazione: FDISK. Messaggio informativo. La partizione *xx* è ora utilizzabile.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Partizione DOS cancellata

Spiegazione: FDISK. Messaggio solo informativo. Una partizione DOS non esiste più sul disco fisso.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Partizione DOS creata

Spiegazione: FDISK. Messaggio solo informativo. Sul disco fisso è stata creata una partizione DOS.

Azione: Si dovrà eseguire il comando FORMAT sulla partizione DOS prima di poter memorizzare il file sul disco fisso.

Partizione DOS già presente.

Spiegazione: FDISK. La tabella partizioni sul disco fisso di destinazione indica che è già stata impostata una partizione per il DOS.

Azione: Ritornare allo schermo delle opzioni di FDISK ed effettuare un'altra scelta.

Partizione 1 già attiva

Spiegazione: FDISK. Messaggio solo informativo. La partizione 1 è la sola definita ed è già contrassegnata come attiva.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Percorso invalido, non è un indirizzario o l'indirizzario non è vuoto

Spiegazione: RMDIR.

- L'indirizzario specificato non è stato rimosso perché uno dei nomi specificati nel percorso non è un nome di indirizzario valido.
- L'indirizzario specificato contiene ancora entrate di file o di altri sottoindirizzari (ad eccezione delle entrate "." e "..").
- Non si può rimuovere un indirizzario in uso.

Azione: Tentare una delle seguenti azioni:

- Correggere il nome dell'indirizzario non valido nel percorso.
- Cancellare i file o rimuovere i sottoindirizzari nell'indirizzario.
- Utilizzare un altro indirizzario e riprovare.

Percorso non elaborato dopo questo punto.

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio informativo. Il comando CHKDSK non può continuare l'elaborazione oltre il percorso

attualmente in esame a causa dell'errore mostrato nel precedente messaggio.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Percorso non trovato

Spiegazione: DOS e Comandi. Nell'indirizzario dell'unità specificata (o assunta) non esiste il file o il percorso indicato in un comando o parametro di comando.

Azione: Ripetere il comando usando il nomefile e il percorso corretti.

Percorso non valido

Spiegazione: COMMANDS. Il percorso conteneva caratteri o un nome di percorso non validi. Percorso maggiore di 63 caratteri.

Azione: Controllare il formato e i caratteri non validi del nomefile.

Percorso o nome di file non valido

Spiegazione: ATTRIB o COPY. E' stato specificato un nome di indirizzario o di file che non esiste.

Azione: Usare il nome corretto. Controllare quanto segue e quindi ripetere il comando:

- La corretta ortografia dei nomi.
- I nomi di indirizzari validi.
- L'esistenza del file nel sottoindirizzario specificato.

Percorso troppo lungo

Spiegazione: COMMANDS. Il percorso specificato come parametro è maggiore di 63 caratteri.

Azione: Correggere il percorso e provare nuovamente.

Piste difettose trovate all'inizio della partizione
Dimensione ottimizzata della partizione

Spiegazione: FDISK. Nell'area del disco fisso richiesta dal DOS sono state trovate piste difettose. Parte dello spazio all'inizio della partizione richiesta è stato perso.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Please replace original diskette in drive A: and press <ENTER>

Spiegazione: LINK. Questo messaggio appare dopo che il file .EXE è stato scritto se viene specificato /P nel comando.

Azione: Inserire il minidisco con il file di lista in modo che possa essere riaperto.

Posizionamento interruttori nella scheda di espansione non coincide con la dimensione della memoria

Spiegazione: VDISK. Il posizionamento degli interruttori non riflette la quantità di memoria nell'unità di sistema. Sebbene il posizionamento degli interruttori possa essere corretto per il proprio sistema, VDISK non prevede memoria in un'unità di espansione.

Azione: Controllare il posizionamento degli interruttori.

Predisposte righe di stampa per pollice

Spiegazione: MODE. Messaggio informativo. Si è cercato di fissare la spaziatura verticale della stampante al valore specificato di 6 o 8 righe per pollice.

Azione: Se il tentativo è fallito, dopo questo messaggio sullo schermo comparirà un messaggio di errore.

Premere un tasto per iniziare l'aggiunta file

Spiegazione: REPLACE. Il parametro **/W** è stato specificato con il parametro **/A** e, prima di cominciare, il comando REPLACE attende la preparazione dei minidischi.

Azione: Quando si è pronti, premere un tasto qualsiasi per far cominciare il comando REPLACE.

Premere un tasto per iniziare la copia file

Spiegazione: XCOPY. Effettua una pausa per consentire di cambiare i minidischi prima che la copia cominci.

Azione: Cambiare i minidischi secondo le proprie necessità e premere un tasto qualsiasi.

Premere un tasto per iniziare ricupero del(i) file sull'unità *x*:

Spiegazione: RECOVER.

Azione: Inserire il minidisco da ripristinare e premere un tasto qualsiasi.

Premere un tasto per iniziare la sostituzione file

Spiegazione: REPLACE. Effettua una pausa per consentire di cambiare i minidischi prima che la sostituzione cominci.

Azione: Cambiare i minidischi secondo le proprie necessità e premere un tasto qualsiasi.

Probabile disco non-DOS.
Si vuole continuare (S/N)?

Spiegazione: CHKDSK. Il byte di identificazione della tabella di allocazione file contiene informazioni non valide. Il disco non è stato formattato dal DOS oppure è danneggiato.

Azione: Se non è stato usato il parametro **/F** e si risponde **S**, CHKDSK indicherà le possibili azioni correttive senza modificare il disco. Si raccomanda di fare questo prima di usare il parametro **/F** e rispondere **S**.

Program size exceeds capacity of LINK, limit 704k

Spiegazione: LINK. Il modulo di caricamento è troppo grande per l'elaborazione.

Azione: Ridurre l'ampiezza del programma.

Programma di tastiera non trovato

Spiegazione: Il programma di tastiera non è stato trovato nell'indirizzario in uso dell'unità origine o non è stato trovato su un altro minidisco.

Azione: Preparare i dischi appropriati e ripetere il comando.

Programma terminato regolarmente

Spiegazione: DEBUG. Questo messaggio informa che il programma eseguito mediante l'immissione di G(o), T(race) o P(roceed), è stato completato via INT 20, INT 27, INT 21 o altro modo aspettato.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Q

Quantità letta minore di dim. in testata

Spiegazione: EXE2BIN. La parte del programma del file è di ampiezza inferiore a quella indicata nella testata del file.

Azione: Ricompilare o riassemblare il programma e ripetere il LINK.

R

Reinserire il minidisco nell'unità *x:*
e premere il tasto di invio quando pronto

Spiegazione: FORMAT. Questo messaggio, che generalmente appare dopo aver immesso FORMAT/S, significa che:

- Il DOS ha caricato in memoria i file di sistema, ma non può leggerli tutti perché lo spazio disponibile è insufficiente.

- Dopo aver richiesto un nuovo minidisco, FORMAT ha cominciato a formattare il minidisco e caricare tutti i file in memoria sul nuovo minidisco.

- FORMAT ha richiesto, quindi, di inserire il minidisco DOS, in modo da poter caricare in memoria la parte rimanente.

Azione: FORMAT richiede ora di inserire ancora il nuovo minidisco per poter finire la scrittura dei file DOS su tale minidisco.

Relocation table overflow

Spiegazione: LINK. Nel programma si trovano più di 13.000 long call, long jump o altri puntatori lunghi.

Azione: Riscrivere il programma sostituendo, dove è possibile, i riferimenti lunghi con riferimenti corti e creare nuovamente il modulo oggetto.

Nota: Se si usano linguaggi Pascal e FORTRAN, cercare prima di disattivare DEBUG.

Richiesto percorso origine

Spiegazione: REPLACE. E' necessario specificare almeno un percorso origine.

Azione: Specificare un percorso origine e riprovare.

Riga troppo lunga

Spiegazione: EDLIN. Nel sostituire una stringa, la sostituzione ha fatto espandere la stringa oltre il limite di 253 caratteri. Il comando REPLACE è terminato in modo anomalo.

Azione: Spezzare la riga in righe più corte, quindi ripetere il comando REPLACE.

Rilevati *xxx* cluster
persi in *xxx* concatenamenti
Conversione concatenamenti persi in un file (S/N)?

Spiegazione: CHKDSK. E' stato immesso Ctrl-Int durante una operazione di I/E su disco. CHKDSK non ripristina il disco dopo il Ctrl-Int.

Azione:

- Se si risponde **S** ed è stato usato il parametro **/F**, CHKDSK recupererà ogni concatenamento su un file separato.
- Se si risponde **N**, CHKDSK libererà i blocchi suddetti per allocarli a nuovi file.
- Se è stato specificato CHKDSK (senza /F), i messaggi sono solo informativi (non è stata intrapresa alcuna azione correttiva).

***** Salvataggio file nell'unità *A:* *****
Numero minidisco destinazione: *x*

Spiegazione: BACKUP. Messaggio informativo che indica la sequenza dei file in fase di salvataggio.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

S

Segment limit set to high, exceeds 1024

Spiegazione: LINK. Il numero specificato per i segmenti nel parametro /X: è troppo grande.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione. Linker si interromperà.

Segment limit too high

Spiegazione: LINK. Il sistema non ha memoria sufficiente affinché linker assegni le tabelle per descrivere il numero di segmenti richiesti (il valore specificato con /X o il valore assunto di 256 byte).

Azione: Ripetere il collegamento usando /X per selezionare un numero minore di segmenti (128, se in precedenza è stato usato il valore assunto) o riavviare il sistema per liberare parte della memoria usata dai programmi di controllo unità installabili, come VDISK, e i programmi che terminano e restano residenti come PRINT e GRAPHICS.

Segment size exceeds 64K

Spiegazione: LINK. Questo messaggio indica che si è cercato di unire segmenti di nome identico, ottenendo come risultato una richiesta di un segmento maggiore di 64K-byte. Il limite di indirizzamento è di 64K-byte.

Azione: Cambiare i nomi di segmento nei moduli oggetto e ripetere il collegamento.

Segnalati errori di parità od errori di memoria inesistente

Spiegazione: DEBUG.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

SHARE già installato

Spiegazione: SHARE. SHARE è già stato caricato. SHARE può essere caricato solo una volta.

Azione: Nessuna.

Si deve aggiungere il d:\percorso\nomefile?

Spiegazione: REPLACE. E' stato specificato il parametro /P e REPLACE chiede se il file deve essere aggiunto alla destinazione.

Azione: Immettere "s" o "n" e premere il tasto di invio.

Si deve sostituire il <d:percorso\nomefile> (S/N)?

Spiegazione: REPLACE. E' stato specificato il parametro /P; un messaggio di richiesta viene emesso prima della sostituzione di ogni file.

Azione: Immettere s o n in risposta a tale messaggio.

Si deve specif. il numero riga destinaz.

Spiegazione: EDLIN. E' stato immesso un comando Move o Copy senza un numero di riga di destinazione.

Azione: Ripetere il comando con un numero di riga di destinazione valido.

Si sta aggiungendo d:\percorso\nomefile

Spiegazione: REPLACE. Messaggio informativo che indica che si sta aggiungendo il file all'indirizzario radice.

Azione: Nessuna.

Si sta sostituendo <d:percorso\nomefile>'

Spiegazione: Messaggio informativo che indica il file in fase di sostituzione.

Azione: Nessuna.

Si vede il 9 a destra? (S,N)

Spiegazione: MODE. E' stato specificato il parametro ,L,T.

Azione: Rispondere **S** o **N**. Questo messaggio di richiesta viene ripetuto fino a che non si risponde **S**.

Si vede lo 0 a sinistra? (S,N)

Spiegazione: MODE. E' stato specificato il parametro ,R,T.

Azione: Rispondere **S** o **N**. Questo messaggio di richiesta viene ripetuto fino a che non si risponde **S**.

Si vuol terminare il lavoro batch (S/N)?

Spiegazione: DOS. Questo messaggio compare quando si premono i tasti Ctrl-Int mentre il DOS sta elaborando un file batch.

Azione: Premere S per arrestare l'elaborazione del file batch. Premendo N si termina soltanto il comando in esecuzione al momento in cui sono stati premuti i tasti Ctrl-Int; l'elaborazione riprende con il comando successivo nel file batch.

Si vuole cancellare l'attuale etich. di volume (S/N)?

Spiegazione: LABEL. Per non cancellare l'etichetta esistente premere il tasto di invio invece di immettere una nuova etichetta di volume.

Azione: Immettere **n** per mantenere l'etichetta attuale.

Si vuole interrompere editazione (S/N)?

Spiegazione: EDLIN. Questo messaggio compare se è stato specificato il comando Q per uscire dall'editazione.

Azione: Immettere **S** per terminare l'editazione. Immettere **N** per continuare l'editazione del file.

Si vuole usare l'intero disco fisso per il DOS (S/N).....?[ ]

Spiegazione: FDISK. Questa domanda appare se si usa l'opzione "Creazione partizione DOS" per il disco fisso in uso e il disco fisso non è stato mai attivato.

Azione:

- Se si immette **S**, l'intero disco fisso in uso verrà usato per il DOS e verrà reso attivo.

- Se si immette **N**, verranno richiesti i limiti della partizione DOS che si intende generare.

Sistema non su disco o errore di disco
Sostituire e premere un tasto quando pronto

Spiegazione: Avviamento. Nell'indirizzario non esistono entrate per IBMBIO.COM o IBMDOS.COM o si è verificato un errore di lettura su disco durante l'avviamento del sistema.

Azione: Inserire un minidisco DOS nell'unità A e quindi riavviare il sistema.

Sistema trasferito

Spiegazione: FORMAT. Questo messaggio appare quando si specifica FORMAT/S. E' un messaggio informativo che indica che i file di sistema sono stati installati sul minidisco formattato.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Sostituzione del minidisco non possibile

Spiegazione: E' stato cambiato il minidisco nell'unità ad alta capacità mentre i file erano ancora aperti.

Azione: Reinserire il minidisco corretto.

Sottoindirizzario errato

Spiegazione: CHKDSK. E' stata rilevata un'informazione non valida nel sottoindirizzario il cui nome precede questo messaggio.

Azione: Se è stato usato il parametro /F, CHKDSK cercherà di correggere l'errore. Per informazioni più specifiche sulla natura dell'errore stesso, eseguire CHKDSK con il parametro /V.

Spazio insuff. in indirizzario radice
Cancellare file in radice

e ripetere CHKDSK.

Spiegazione: CHKDSK. CHKDSK è stato incaricato di creare i file utilizzando i blocchi dei dati "persi", ma l'indirizzario radice è pieno, per cui non tutti i concatenamenti potrebbero poi essere ricostruiti.

Azione:

1. Copiare alcuni dei file recuperati su un altro disco per un esame successivo.

2. Cancellare dal disco che si sta controllando i file recuperati.

3. Ripetere CHKDSK per recuperare gli altri dati persi.

Spazio per ambiente operativo esaurito

Spiegazione: DOS. Messaggio informativo. Il DOS non ha potuto accettare il comando SET appena immesso non essendo in grado di espandere l'area in cui le informazioni riguardanti l'ambiente operativo vengono mantenute.

Ciò accade normalmente quando si cerca di allargare lo spazio dopo il caricamento di un programma residente (per esempio PRINT, MODE o GRAPHICS).

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Spazio su disco insufficiente

Spiegazione: DOS e comandi. Il disco non ha spazio libero sufficiente per contenere il file da scrivere.

Azione: Se si suppone che questa condizione non sia valida, eseguire CHKDSK per determinare lo stato del disco. Altrimenti, usare un altro disco e ripetere il comando.

Spazio su disco non sufficiente

Spiegazione: DEBUG. E' stato immesso un comando di scrittura per un disco sul quale non vi è spazio libero sufficiente per contenere i dati da scrivere.

Azione: Se si scrive su minidisco, se ne può inserire uno che abbia sufficiente spazio libero e ripetere il comando di scrittura. Altrimenti, si dovranno cancellare i file dal minidisco e ripetere l'esecuzione di DEBUG.

Stack size exceeds 65536 bytes

Spiegazione: LINK. Messaggio informativo. L'ampiezza specificata per l'area di accodamento non può essere maggiore di 65536 byte.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Stessa unità di origine e di destinaz.

Spiegazione: BACKUP e RESTORE. La lettera identificativa di unità non può essere la stessa per le unità di origine e di destinazione.

Azione: Specificare lettere identificative di unità diverse per l'unità origine e di destinazione.

SUBST imposs. su un'unità di Rete

Spiegazione: SUBST. Il comando SUBST non può essere usato per sostituire un'unità per un percorso della Rete di PC o per sostituire un'unità di Rete per un percorso locale.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Symbol defined more than once

Spiegazione: LINK. Linker ha trovato due o più moduli che definiscono un unico nome simbolico.

Azione: Controllare quanto segue:

- Si è sicuri che non si sta eseguendo LINK due volte per gli stessi file?
- Uno dei moduli per cui si è eseguito LINK era un simbolo incorrettamente identificato come *pubblico* invece di *esterno*?

Symbol table overflow

Spiegazione: LINK. Il programma applicativo ha più di 256K-byte di informazioni simboliche (simboli pubblici, esterne, segmenti, gruppi, classi, file).

Azione: Combinare moduli e/o segmenti e ricreare i file oggetto. Eliminare più simboli pubblici possibili.

SYS impossibile su una unità di rete

Spiegazione: SYS. Non è possibile usare SYS per trasferire i file di sistema ad un'unità della Rete di PC o ad un'unità del sistema attualmente condivisa nella Rete.

Azione: Se l'unità è condivisa, è possibile sospendere (PAUSE) il servente, eseguire SYS e quindi riattivare (CONTINUE) il servente.

T

Tabella allocazione file errata
sull'unità A:
Annulla, Riprova, Ignora?

Spiegazione: DOS.

Azione: Vedere il messaggio **Errore di disco leggendo sull'unità *x*** sotto "Messaggi di errore di unità" all'inizio di questa appendice. Se l'errore permane, il disco è inutilizzabile e deve essere nuovamente formattato.

Tabella partizione non valida

Spiegazione: Avviamento. Durante il tentativo di avviare il DOS dal disco fisso, le procedure di avviamento hanno rilevato un'informazione non valida nelle informazioni sulla partizione del disco.

Azione:

1. Avviare il DOS dal minidisco.

2. Usare il comando FDISK per esaminare e correggere le informazioni sulla partizione del disco fisso.

Tabella partizioni danneggiata

Spiegazione: FORMAT. La tabella partizioni del disco fisso non contiene una partizione DOS oppure non è valida.

Azione: Caricare FDISK, impostare una nuova partizione DOS sul disco fisso e ripetere FORMAT.

Tentativi ripetitivi non previsti sulla stampatrice di Rete di PC

Spiegazione: MODE. Specificando "P" nell'opzione 1 sono stati richiesti tentativi ripetitivi. Gli errori della stampante non possono essere rilevati attraverso l'interfaccia della Rete di PC.

Tentativo di violare protezione dalla scrittura

Spiegazione: FORMAT. Il minidisco in corso di formattazione non può essere scritto in quanto protetto dalla scrittura.

Azione: In risposta al messaggio di richiesta visualizzato, inserire un nuovo minidisco e premere un tasto per riavviare la formattazione.

Terminated by user

Spiegazione: LINK. L'utente ha immesso Ctrl-Int in risposta ad uno dei messaggi di richiesta di linker.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Testina: 0 Cilindro: 0

Spiegazione: FORMAT. Messaggio informativo che mostra la parte dell'unità disco attualmente in fase di formattazione.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

There was/were *number* errors detected

Spiegazione: LINK. Questo è un messaggio informativo che appare alla fine della sessione di link.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Tipo minidisco o tipo unità non compatibili

Spiegazione: DISKCOPY, DISKCOMP. Il minidisco/unità di destinazione è diverso dal minidisco/unità origine e quindi non è possibile effettuare l'operazione di copia o di comparazione. Per esempio, non è possibile eseguire DISKCOPY tra un minidisco a doppia faccia ed un minidisco a singola faccia oppure eseguire DISKCOMP tra un minidisco da 1.2M-byte in un'unità da 320/360K-byte ed un minidisco da 1.2M-byte in un'unità da 1.2M-byte.

Azione: Far corrispondere i tipi di minidisco/unità e ripetere l'operazione.

Tipo minidisco o tipo unità non compatibili.

Spiegazione: DISKCOMP o DISKCOPY. I minidischi o le unità origine e di destinazione non sono compatibili.

Azione: Fare riferimento ai comandi DISKCOMP o DISKCOPY per le combinazioni permesse.

Too many external symbols, limit 510 per module

Spiegazione: LINK. In un modulo sono stati specificati più di 510 simboli esterni (limite).

Azione: Suddividere i moduli.

Too many group-, segment-, and class-names, limit 254 per module

Spiegazione: LINK. Il programma contiene troppi nomi di gruppi, segmenti e classi.

Azione: Ridurre il numero dei gruppi, delle classi e ricreare i segmenti o i nomi delle classi (class-names). Ricreare i file oggetto.

Too many groups

Spiegazione: LINK. Il limite è 9, compreso DGROUP.

Questo messaggio indica che tale limite è stato superato.

Azione: Ridurre il numero dei gruppi.

Too many GRPDEFs, limit 8 per module.

Spiegazione: LINK. Linker ha rilevato più di 8 GRPDEF in un singolo modulo.

Azione: Ridurre il numero di gruppi o dividere il modulo.

Too many libraries, limit is 16

Spiegazione: LINK. Si è cercato di aprire più di 16 librerie.

Azione: Associare le librerie o collegare i moduli che richiedono meno librerie.

Too many overlays

Spiegazione: LINK. Questo messaggio indica che il limite (63) è stato superato.

Azione: Ridurre il numero.

Too many public symbols

Spiegazione: LINK. Il limite è di 2048 simboli pubblici. Questo messaggio indica che tale limite è stato superato.

Azione: Ridurre il numero dei simboli pubblici.

Too many segments, limit 255 per module

Spiegazione: LINK. Il modulo oggetto contiene più di 255 segmenti.

Azione: Dividere i moduli o combinare i segmenti.

Too many segments, use /X:N (256 < N < 1025)

Spiegazione: LINK. Sono stati specificati più di 1024 segmenti (il massimo).

Azione: Eseguire nuovamente LINK usando il parametro /X specificando il numero appropriato di segmenti.

Too many TYPDEFs, limit 255 per module

Spiegazione: LINK. I TYPDEF sono dei record scritti dal programma di compilazione per descrivere le variabili in comune.

Azione: Dividere il file origine in due, distribuendo le variabili in comune tra i due; ricompilare ed eseguire nuovamente LINK.

Troppi dispositivi a blocchi

Spiegazione: CONFIG.SYS. Si è cercato di installare più di 26 unità a blocchi (26 è il limite del sistema).

Azione: Cambiare il valore di "DEVICE=" nel file CONFIG.SYS in modo che vengano installate soltanto 26 unità a blocchi (incluse quelle installate automaticamente dal DOS per le unità disco). Per maggiori informazioni fare riferimento al Capitolo 4, Configurazione del sistema di questo manuale e al Capitolo 2 "Installable Device Drivers" del manuale *DOS Technical Reference*.

Troppi file aperti

Spiegazione: EDLIN. EDLIN ha tentato di aprire il file specificato, ma non è riuscito.

Azione: Aumentare il valore di FILES= nel file CONFIG.SYS.

Troppi file aperti

Spiegazione: XCOPY. La configurazione del sistema è tale che ci sono meno di due handle disponibili.

Azione: Incrementare il valore di FILES= nel file CONFIG.SYS se attualmente è minore di 20.

Trovati errori, parametro F non specif.
Correzioni non saranno scritte su disco.

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio informativo. E' stato rilevato un errore e non è stato usato il parametro /**F**. CHKDSK eseguirà l'analisi come se dovesse correggere ogni errore rilevato e l'utente potrà prendere visione dei risultati di tale analisi, ma non scriverà effettivamente le correzioni sul disco.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Tutti i file cancellati dall'operatore

Spiegazione: PRINT/T. Messaggio solamente informativo. Si usa il comando PRINT con il parametro /T per cancellare la stampa di tutti i file in area di accodamento.

Azione: Questo messaggio compare sulla stampante.

Tutti i file specificati sono contigui.

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio solamente informativo. Il file o i file specificati sono tutti scritti sequenzialmente sul disco.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

U

Ultimo mdisco salvataggio non inserito

Spiegazione: BACKUP. E' stato specificato il parametro **/A**, ma il minidisco di destinazione rimovibile non risulta l'ultimo nella sequenza di salvataggio.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Unexpected end-of-file on library

Spiegazione: LINK. Messaggio informativo. E' causato da un errore nel file della libreria.

Di solito questo significa che il file oggetto contiene byte con lo stesso valore del fine-file. Se ciò si verifica, LINK continua l'elaborazione fino alla fine fisica del file come dato nell'indirizzario.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Unexpected end-of-file on scratch file

Spiegazione: LINK. E' stato rimosso il minidisco contenente VM.TMP.

Azione: Riavviare linker.

Unexpected end-of-file on VM.TMP

Spiegazione: LINK. Messaggio informativo. E' stato rimosso il minidisco contenente VM.TMP.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Unità corrente non più valida

Spiegazione: COMMAND. Durante il tentativo di leggere l'unità corrente per il messaggio di richiesta DOS ($p) COMMAND ha trovato che l'unità non è più valida. Questo può accadere se l'unità corrente è un'unità della Rete di PC e viene cancellata.

Azione: Cambiare l'unità corrente con un'unità valida.

Unità non valida

Spiegazione: Comandi. Un programma di controllo unità di I/E su disco ha rilevato un errore critico in o dentro un'unità non valida o non riconosciuta.

Azione: Prendere nota dell'ambiente operativo e della sequenza degli eventi e informare l'autore del programma di controllo o il concessionario autorizzato IBM.

Unità non valida

Spiegazione: CTTY. Il nome di unità specificato non è un nome valido per il DOS.

Azione: Ripetere il comando usando un nome di unità valido.

Unità non valida in percorso di ricerca

Spiegazione: DOS. In uno dei percorsi specificati nel comando PATH è stata trovata una lettera identificativa di unità non valida.

Questo messaggio appare quando il DOS cerca di localizzare un comando o un file batch e non quando è stato immesso il comando PATH errato.

Azione:

1. Immettere PATH. Questo visualizza i percorsi precedentemente definiti.
2. Individuare la lettera identificativa non valida.
3. Immettere nuovamente il comando PATH con la lettera identificativa di unità valida ed i percorsi desiderati.

Unità o nome di file non valido

Spiegazione: DOS e comandi. L'unità od il nomefile specificato non è valido.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Unrecognized switch error: *xxxxxx*

Spiegazione: LINK. Dopo l'indicatore di switch "/" è stato immesso un carattere non riconosciuto.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione. Linker verrà annullato.

Unresolved externals: list

Spiegazione: LINK. I simboli esterni elencati non sono stati definiti nei moduli o nei file della libreria specificati.

Azione: Non tentare di eseguire il file eseguibile creato da linker.

Assicurarsi di aver specificato tutti i moduli oggetto e librerie appropriati. Controllare il codice origine per il programma che ha originato il messaggio e correggerlo.

V

VDISK non installato
- memoria insufficiente

Spiegazione: VDISK. Questo messaggio si verifica se:

- La memoria disponibile risulta inferiore a 64K-byte anche dopo il tentativo di dimensionare l'ampiezza del disco virtuale ed il numero di entrate nell'indirizzario.
- E' stato specificato il parametro /E ed il sistema non contiene memoria estesa.
- La quantità di memoria estesa disponibile è troppo ridotta per l'installazione del disco virtuale anche dopo il dimensionamento dei parametri.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Velocità trasmissione specificata invalida

Spiegazione: MODE.

Azione: La velocità in baud da specificare deve essere 110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800 o 9600 (è sufficiente specificare solo le prime due cifre del numero).

VERIFY è attivato|disattivato

Spiegazione: VERIFY. Messaggio informativo.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Versione DOS non corretta

Spiegazione: Il comando che si è cercato di usare non è predisposto per essere usato con la versione del DOS con cui il sistema è stato avviato.

Azione: Se si esegue l'avviamento con il DOS 3.20, assicurarsi che i comandi che si stanno usando siano quelli del minidisco DOS 3.20. Gli utenti della Rete di PC che accedono ai comandi DOS attraverso la Rete, modificano l'istruzione PATH nel file NETPATH.BAT sostituendo il riferimento "D:\APPS\DOS" con un riferimento locale al DOS, per esempio A:U oppure C:\DOS.

Violazione condivisione

Spiegazione: XCOPY. Un file sull'origine o sulla destinazione è attualmente aperto in un modo di condivisione che non consente ad XCOPY di leggere o scrivere sul file.

Azione: Attendere che il file sia chiuso prima di cercare di accedervi.

Violazione di lock

Spiegazione: XCOPY. Un file origine è bloccato parzialmente o totalmente per la lettura.

Azione: Attendere qualche secondo e riprovare.

VM.TMP is an illegal file name and has been ignored

Spiegazione: LINK. Messaggio solo informativo. Non è possibile usare VM.TMP come nome per un file oggetto.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

W

Warning: No stack segment

Spiegazione: LINK. Messaggio solo informativo. Nessuno dei moduli oggetto specificati contiene un'istruzione per assegnare spazio di accodamento.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

X

***x* non è una scelta. Immettere scelta**

Spiegazione: FDISK. E' stato immesso *x*, che non è una scelta valida per la domanda posta.

Azione: Immettere una scelta valida.

***x* non è una scelta. Premere S o N**

Spiegazione: FDISK. E' stato immesso *x* che non è una scelta valida per la domanda posta.

Azione: Immettere **S** o **N**.

***x* piste in comparazione**
***x* settori/pista, *n* faccia(e)**

Spiegazione: DISKCOMP. La *x* indica il numero di settori per pista trovati sul primo minidisco (8 o 9). Se si usa **/8**, comparirà il numero 8. La *n* può essere sia 1 che 2 ed indica il numero delle facce che il comando DISKCOMP confronterà sui due minidischi. Questo numero è determinato dal numero di facce che DISKCOMP è riuscito a leggere regolarmente dalla prima pista del primo minidisco.

Azione: Se i valori *x* o *n* non risultano quelli desiderati, lasciare completare il comando quindi immettere nuovamente DISKCOMP con o senza i parametri addizionali.

XCOPY impossibile da un'unità riservata

Spiegazione: XCOPY. L'origine specificata è un'unità a caratteri, come una stampante o una porta per le comunicazioni asincrone o è NULLA.

Azione: Porre i dati di origine in un file ed immettere nuovamente XCOPY usando il file come origine.

XCOPY impossibile su un'unità riservata

Spiegazione: XCOPY. La destinazione specificata è un'unità a caratteri, come una stampante o una porta per le comunicazioni asincrone o è NULLA.

Azione: Come destinazione specificare un file o un'unità a blocchi che non sia NULLA ed immettere nuovamente XCOPY.

***xx* file aggiunto(i)**

Spiegazione: REPLACE. Messaggio informativo che indica quanti file sulla destinazione sono stati aggiunti al sottoindirizzario di destinazione.

Azione: Nessuna.

***xx* piste in copia**
***x* settori/pista, *n* faccia(e)**

Spiegazione: DISKCOPY. *xxx* può essere 40 od 80. *x* risulterà 8 se il minidisco è stato formattato usando il DOS 1.1 o 9 se il minidisco è stato formattato usando il DOS 2.0 o 2.1 o 15 se la formattazione è avvenuta con il DOS 3.00. *n* può essere 1 o 2 ed indica il numero di facce. Se il minidisco è stato formattato a doppia faccia e successivamente a singola faccia, DISKCOPY segnalerà che sta copiando *2 faccia(e)*. In tal caso, usare DISKCOPY/1.

Se il minidisco è stato formattato con FORMAT/8, DISKCOPY segnalerà che sta copiando 9 settori. Ciò è dovuto al fatto che FORMAT formatta il minidisco a 9 settori, inizializzandone solo 8. In tal caso, malgrado la segnalazione di copia di 9 settori, il minidisco di destinazione risulterà con 8 settori per pista.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

***xxx* byte in scrittura**

Spiegazione: DEBUG. Messaggio informativo che indica il numero dei byte in scrittura.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

xxxx* error on file *yyyy

Spiegazione: PRINT. Questo messaggio appare sulla stampante. Durante il tentativo di leggere dei dati dal file *yyyy* da stampare, è stato riscontrato un errore su disco di tipo *xxxx*. La stampa del file viene interrotta.

Azione: Accertarsi che l'unità disco sia pronta.

***xxxxxx* is not a valid library**

Spiegazione: LINK. Il file specificato come una libreria non è valido.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione. Linker verrà annullato.

***xxxxxxx* su *xxxxxxx* byte ricuperato(i)**

Spiegazione: RECOVER. Questo è un messaggio informativo che indica il numero di byte del file specificato che sono stati recuperati.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

***xxxxxxxxxx* byte su disco liberati**

Spiegazione: CHKDSK. Messaggio informativo. Lo spazio su disco, indicato come assegnato, non è stato associato ad un file. Se è stato usato il parametro **/F**, lo spazio è stato liberato e reso disponibile.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Numeri

10 errori di comparazione
- comparazione terminata

Spiegazione: COMP. Messaggio informativo. Nei file in confronto sono state individuate dieci disuguaglianze. Il comando COMP assume che i file siano così diversi da considerare inutile il proseguimento del confronto.

Azione: Non viene richiesta alcuna azione.

Appendice B. Messaggio di errore di memoria di accodamento interna (stack)

Questa Appendice contiene la spiegazione e l'azione relative al messaggio di errore grave di memoria di accodamento interna (stack) trovato nell'Appendice A e una descrizione del comando STACKS.

Spiegazione: Sono state superate le risorse di memoria di accodamento disponibili. Ciò è causato da una rapida successione di interruzioni hardware ricorrenti.

Azione: Aumentare le risorse di memoria di accodamento aggiungendo un comando STACKS al file CONFIG.SYS.

La pagina seguente contiene una descrizione del comando STACKS.

Comando STACKS

Scopo: Consentire di superare le risorse di memoria di accodamento assunte dal sistema.

Formato: STACKS=*n,s*

Note: *n* è il numero di elementi di memoria di accodamento il cui valore assunto dal sistema è 9. La gamma di valori per *n* va da 8 a 64.

s è la dimensione (in byte) di ogni elemento di memoria, il cui valore assunto dal sistema è 128 byte. La gamma di valori per *s* va da 32 a 512.

> **Nota:** Aumentando le risorse della memoria di accodamento, si riduce la memoria disponibile. E' consigliabile aumentare prima il numero delle memorie di accodamento quando si cerca di risolvere la condizione di errore per questa memoria.

Ogni volta che si verifica un'interruzione di tipo hardware, il DOS assegna un elemento preso dal gruppo di memorie di accodamento. Dopo che l'interruzione è stata elaborata, il DOS restituisce l'elemento al gruppo di memorie di accodamento.

Indice analitico

Caratteri speciali

.-punto 8-9
. (punto) 8-9
.est 2-4
- (messaggio di richiesta DEBUG) 10-14
+ (segno più)
  nei file di risposta automatica 9-23
$$$ - estensione del nome del file 8-22
*
  carattere globale per nomefile 2-8
  messaggio di richiesta di EDLIN 8-5, 8-12
* - carattere globale per nomefile 2-8
* - messaggio di richiesta di EDLIN 8-5, 8-12
% (simbolo di percentuale) 7-31
? - carattere globale per nomefile 2-7
= (segno di uguale) 7-10

A

A - comando aggiunta righe 8-14
A - comando ASSEMBLE 10-15
accesso ad un file 4-32
adattatore colore/grafici 7-128
adattatore comunicazioni 7-155
adattatore per comunicazioni asincrone 7-149, 7-155, 7-156
adattatore video colore/grafici 7-149
aggiornamento data 7-82
aggiunta file 7-78
aggiunta fisica 7-78
ambiente, impostazione 7-198
analizzare
  indirizzario 7-53
  minidischi 7-117
  tabella allocazione file 7-53
annullamento operazione lettura/scrittura A-2
applicazioni casuali/sequenziali 4-8
area destinazione 10-38
area origine 10-38
assegnare il nome a un minidisco 7-143
assembler 9-4
ASSIGN unità, comando 7-14
assoluto, settore 10-58
ATTRIB, comando 7-17
attributo del file solo lettura 7-17
attributo di solo-lettura 7-17
AUX - nome di unità riservato 2-5
avviare un file batch da un altro 7-27
avvio del DOS dal disco fisso 3-28
avvio del programma DEBUG 10-4
avvio del programma EDLIN 8-5
avvio del programma LINK 9-19

B

BACKUP, comandol 7-20
barre retroverse 7-10
BREAK, comando 7-48
buffer, definizione 4-7
byte - parametro
DEBUG 10-7

C

C - comando
COMPARE 10-19
C - comando copia righe 8-15
cambiare il nome di un file 7-178
cambiare minidischi 7-43
cambiare ora 7-215
cambio console CTTY 7-80
cambio indirizzari 5-8
cancellare schermo 7-58
cancellazione di un file 7-85 7-107
cancellazione di un indirizzario o sottoindirizzario 5-15
cancellazione di un sottoindirizzario 5-15
carattere Ctrl-Z 7-69
caratteri ASCII 10-20
caratteri globali per nomefile
* 2-7
? 2-7
esempi di uso 2-9
in COPY 7-70
in DELETE 7-85
in DIR 7-88
in ERASE 7-107
in RENAME 7-178
in un nome di comando 7-12
caratteri non stampabili 10-20
caratteri per nomefile, globali 2-7
caratteri speciali 2-7
caricamento dei programmi 7-109
caricamento dei programmi di controllo unità standard 4-14
caricamento rilocabile 9-5
caricamento tabella grafici 7-128
caricamento, programma FDISK
creazione partizione DOS, disco fisso dedicato interamente al DOS 3-11
creazione partizione DOS, disco fisso dedicato parzialmente al DOS 3-11
CHDIR, comando 7-50
CHKDSK, comando 7-53
classe 9-7
CLS, comando 7-58
codici di interruzione 10-30
codici di istruzione, 8088 10-54
codici di paese 3-22
codici di tastiera 3-22
comandi
aggiunta righe 8-14
ASSEMBLE 10-15
ASSIGN (Unità) 7-14
ATTRIB (Attributo) 7-17
BACKUP 7-20
BREAK 4-6
BREAK (Ctrl-Int) 7-48
BUFFERS 4-7
cancellazione righe 8-16
CHDIR (Cambio indirizzario) 7-50
CHKDSK (Controllo disco) 7-53
CLS (Cancellazione schermo) 7-58
COMMAND (Processore comandi secondario) 7-59
COMP 7-93
COMP (Comparazione file) 7-62
COMPARE 10-19
copia righe 8-15
COPY 7-26, 7-68, 7-99
COUNTRY 4-11
CTTY (Cambio di console) 7-80
DATE 7-82

DEBUG 10-13
DEL (Cancellazione) 7-85
DEVICE 4-14
DIR 2-8, 7-120
DIR (Indirizzario) 7-87
DISKCOMP (Comparazione minidischi) 7-93
DISKCOPY (Copia minidischi) 7-99
DOS 7-4
DUMP 10-20
editazione righe 8-19
EDLIN 8-11
ENTER 10-23
ERASE7-107
EXE2BIN 7-109
FCBS (Blocco di controllo file) 4-29
FDISK 7-113
FILES 4-32
FILL 10-28
filtro FIND 7-114
filtro MORE 7-158
filtro SORT 7-203
fine editazione 8-7, 8-22
fine editazione senza salvataggio 8-32
FORMAT 7-117
GO 10-29, 10-60
GRAFTABL (Caricamento tabella simboli grafici) 7-128
GRAPHICS (Stampa dello schermo) 7-130
HEXARITHMETIC 10-33
inserimento righe 8-24
JOIN 7-133
LABEL (Etichetta di volume) 7-143
LASTDRIVE 4-34
lista righe 8-27
LOAD 10-35, 10-60
MKDIR (Creazione degli indirizzari) 7-147
MODE 7-149
NAME 10-36, 10-40
OUTPUT 10-42
paginazione 8-31
PATH 5-7, 5-9
PATH (Ricerca negli indirizzari) 7-160
PAUSE 7-43
PRINT (Stampa) 7-164
PROMPT (Messaggio di richiesta del sistema) 7-171
QUIT 10-44
RECOVER 7-175
REGISTER 10-45
RENAME (oppure REN) 7-178
REPLACE 7-180
RESTORE 7-185
ricerca testo 8-37
RMDIR (Rimozione indirizzario) 7-191
scrittura righe 8-42
SEARCH 10-50
SEGMENT 9-17
SELECT 7-192
SET (Ambiente operativo) 7-198
SHARE 7-201
SHELL 4-35
sostituzione testo 8-33
spostamento righe 8-30
SUBST (Sostituzione) 7-207
SYS (Sistema) 7-213
Time 7-215
TRACE 10-52, 10-60
trasferimento righe 8-41
TREE 7-218
TYPE 7-221
UNASSEMBLE 10-54
VER (Versione) 7-223
VERIFY (Verifica) 7-224
VOL (Volume) 7-226
WRITE 10-58
XCOPY 7-227
comandi batch
ECHO 7-33
FOR 7-35
goto 7-37
IF 7-39
SHIFT 7-46
comandi DEBUG
A (Assemble) 10-15
C (Compare) 10-19
D (Dump) 10-20
E (Enter) 10-23
F (Fill) 10-28
G (Go) 10-29
H (Hexarithmetic) 10-33
I (Input) 10-34
L (Load) 10-35

M (Move) 10-38
N (Name) 10-40
O (Output) 10-42
P (Proceed) 10-43
Q (Quit) 10-44
R (Register) 10-45
S (Search) 10-50
T (Trace) 10-52
U (Unassemble) 10-54
W (Write) 10-58
comandi dell'indirizzario 5-12
comandi di configurazione
BREAK 4-6
BUFFERS 4-7
COUNTRY 4-11
DEVICE 4-14
DRIVER.SYS 4-17
FCBS 4-29
FILES 4-32
LASTDRIVE 4-34
SHELL 4-35
comandi di configurazione del sistema 4-3
comandi di fine 7-11
comandi DOS
.bat 7-26
ASSIGN 7-14
ATTRIB 7-17
BACKUP 7-20
BREAK 7-48
CHDIR 7-50
CLS 7-58
COMMAND 7-59
COMP 7-62
COPY 7-67
CTTY 7-80
DATE 7-82
DEL 7-85
DIR 7-87
DISKCOMP 7-93
DISKCOPY 7-99
DRIVER.SYS 4-17
elaborazione batch 7-26
ERASE 7-107
esterni 7-7
EXE2BIN 7-109
FDISK 7-113
filtro FIND 7-114
filtro MORE 7-158
filtro SORT 7-203
FORMAT 7-117
GRAFTABL 7-128
GRAPHICS 7-130
immissione di un comando DOS 7-9
informazioni comuni 7-10
interni 7-7
JOIN 7-133
KEYBxx 7-139
LABEL 7-143
MKDIR 7-147
MODE 7-149
PATH 7-160
PAUSE 7-43
PRINT 7-164
PROMPT 7-171
RECOVER 7-175
REM 7-45
RENAME (oppure REN) 7-178
REPLACE 7-180
RESTORE 7-185
RMDIR 7-191
SELECT 7-192
SET 7-198
SHARE 7-201
STACKS B-2
SUBSTITUTE 7-207
SYS 7-213
TIME 7-215
tipi 7-7
TREE 7-218
TYPE 7-221
VER 7-223
VERIFY 7-224
VOL 7-226
XCOPY 7-227
comandi esterni 7-7
comandi file batch 7-26
comandi filtro
FIND 7-114
MORE 7-158
SORT 7-203
comandi interni 7-7
comandi, fine 7-11
comandi, nuovi 1-4
comandi, sommario, dove il DOS li ricerca 5-18
comando
DISKCOMP 7-102
KEYBxx (caricamento tastiera) 7-139
REM 7-45
comando DOS, immissione 7-9
comando DRIVER.SYS 4-17

programma di controllo unità esterna 4-21
programmi di controllo unità 4-20
supporto cambio-riga 4-17
unità esterna 4-21
unità fisica 4-17
unità logica 4-17
comando FCBS 4-29
comando impostazione messaggio di richiesta del sistema 7-171
comando messaggio di richiesta del sistema, impostazione 7-171
comando STACKS B-2
comando Time immissione 7-215
comando XCOPY 7-227
Come determinare l'indirizzo assoluto di un segmento 9-28
COMMAND.COM 7-118
COMMAND, comando 7-59
commenti facoltativi, sottocomando PAUSE 7-43
commenti, visualizzazione 7-45
commento, comando PAUSE 7-43
COMP, comando 7-62
comparazione file 7-62
comparazione minidischi 7-93
compatibilità dei parametri 7-125
compatibilità del comando DISKCOMP 7-97
compatibilità del comando DISKCOPY 7-104
compatibilità del comando FORMAT 7-123
compatibilità tra unità e minidischi 1-9
compatibilità, DISKCOMP 7-97
compatibilità, unità e minidischi 1-9
COMSPEC 7-199
COM1 - nome di unità riservato 2-5
CON - nome riservato per console/tastiera 2-5
concatenazione 7-69, 7-70, 7-75
condivisione dei file 4-30 7-201
condizione di errore, superare A-1
condizione di impostazione dell'indicatore AC 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore CY 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore DN 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore EI 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore NC 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore NG 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore OV 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore PE 10-48
condizione di impostazione dell'indicatore ZR 10-48
condizione di valore annullato 10-47
condizione di valore annullato dell'indicatore DI 10-48
condizione di valore annullato dell'indicatore NA 10-48
condizione di valore annullato dell'indicatore NV 10-48
condizione di valore annullato dell'indicatore NZ 10-48
condizione di valore annullato dell'indicatore PL 10-48
condizione di valore annullato dell'indicatore PO 10-48
condizione di valore annullato dell'indicatore UP 10-48
CONFIG.SYS 4-3
confronto memoria 10-19
console/tastiera 2-5
contenuto dei byte riempire 10-28
sostituire 1023
visualizzare 10-23
controllo di Ctrl-Int 7-48
copia con lo stesso nomefile 7-71
copia con un altro nomefile 7-74
copia dei file DOS 3-27
copia e concatenazione di file 7-75

copia file 7-67
copia indirizzari 7-227
copia minidischi 7-99
COPY, comando 7-67
creazione di un file .BAT 7-29
creazione di un file CONFIG.SYS 4-4
creazione di un nuovo file 8-24
creazione di un sottoindirizzario 5-13
creazione file batch 7-29
creazione indirizzario, MKDIR 7-147
Ctrl-Int 9-9
Ctrl-Stamp 7-221
CTTY, comando 7-80

D

d
  parametro 2-3
  valore assunto dal sistema 2-3
D - comando cancellazione righe 8-16
D - comando DUMP 10-20
Data
  aggiornamento 7-82
  immissione 7-82
DATE, comando 7-82
DEL, comando 7-85
delimitatore, punto e virgola 7-11
delimitatore, spazio 7-11
delimitatori 7-11, 8-11, 10-13
DGROUP 9-15
difettose, piste 7-117
dimensioni della coda di stampa 7-165
dimensioni della memoria di transito della stampante 7-164
DIR, comando 7-87
disassemblamento istruzioni 10-54
disco fisso, partizioni 3-7
disco fisso, preparazione 3-7
disco fisso, ripristino 7-185
disco virtuale 4-23
DISKCOMP, comando 7-93
DISKCOPY, comando 7-99
DISKCOPY, compatibilità 7-104
DOS, copia dei file 3-27
DOS, manuali 1-3
DOS, sostituzione di una versione precedente 3-4
dove il DOS ricerca i comandi e i file batch 5-18
DRIVER.SYS 4-17
due punti 7-10

E

E - comando ENTER 10-23
E - comando fine editazione 8-22
editazione
  file di riserva 8-7
  file già esistente 8-7
  file parziale 8-14
editazione di un nuovo file 8-7
EDLIN
  A - aggiunta righe 8-14
  avvio 8-5
  C - copia righe 8-15
  comandi 8-11
  creazione di un file batch 7-29
  D - cancellazione righe 8-16
  E - fine editazione 8-22
  editazione righe 8-19
  I - inserimento righe 8-24
  informazioni comuni 8-11
  L - lista righe 8-27
  M - spostamento righe 8-30
  messaggio di richiesta 8-5
  P - paginazione 8-31
  parametri del comando 8-8
  programma 8-3
  Q - fine editazione senza salvataggio 8-32
  R - sostituzione testo 8-33
  S - ricerca testo 8-37
  T - trasferimento righe 8-41

W - scrittura righe 8-42
elaborazione batch 7-30
entrate dell'indirizzario 5-6
entrate, indirizzario 5-6
ERASE, comando 7-107
errore di sintassi 10-14
esecuzione automatica del programma 7-30
esecuzione del programma, interruzione 10-29
esecuzione di un file .BAT 7-32
esecuzione rapida del file 7-27
eseguireistruzioni 10-52
eseguire programmi 10-29
estensione
  .MAP 9-11
  .OBJ 9-10
  .$$$ 8-22
  .BAK 8-7, 8-22, 8-32
  .COM 7-8
  .EXE 7-8, 10-5, 10-37, 10-61
  .HEX 10-6, 10-37, 10-61
  estensione .EXE del nomefile 9-11
estensione .BAK del nome del file 8-7, 8-22, 8-32
estensione .COM del nomefile 7-8
estensione .EXE del nomefile 7-8
estensione BAT del nomefile 7-27
estensione EXE del nomefile 10-5, 10-37, 10-61
estensione HEX del nomefile 10-5, 10-37, 10-61
estensione MAP 9-11
estensione nomefile
  .$$$ 8-22
  .BAK 8-7, 8-22, 8-32
estensione OJB 9-10
estensioni nomefile
  .MAP 9-11
  .OBJ 9-10
  .BAT 7-27
  .COM 7-8
  .EXE 7-8, 10-5, 10-37
  .HEX 10-6, 10-37, 10-61
  caratteri, validi 2-4
  estensione .EXE del nomefile 9-11
etichetta di volume 7-143
EXE2BIN, comando 7-109

F

F - comando FILL 10-28
FDISK 3-8
  cambio della partizione attiva 3-15
  cancellazione partizione DOS 3-17
  creazione partizione DOS 3-11
  disco fisso successivo 3-20
  suddivisioni 3-7
  visualizzazione dati partizione 3-19
FDISK, comando 7-113
FDISK, partizione DOS 3-8
file AUTOEXEC.BAT 7-30, 7-84
file batch 7-26, 7-43, 7-45, 7-215
file batch, dove il DOS li ricerca 5-18
file batch, uso con PATH 5-11
file del programma LINK
  emissione 9-4
  esecuzione 9-4, 9-11
  immissione 9-4
  librerie 9-4, 9-13
  lista 9-4, 9-11
  oggetto 9-4, 9-10
  risposta automatica 9-4, 9-23
file di emissione linker 9-5
file di immissione linker 9-4
file di riserva, editazione 8-7
file di risposta automatica
file di sistema, trasferimento 7-213
file di testo 7-221, 8-3
file DOS
  contenuto 7-221
  di testo 8-3
  frammentati 7-101
  origine 8-3
  programmi oggetto 7-221

visualizzazione del contenuto 7-221
file esistente, editazione 8-5
file in coda di stampa 7-164
file nascosti 7-56, 7-120
file origine 8-3
file parziale, editazione 8-14
file programmi oggetto 7-221
file, condivisione 7-201
file, editazione di un nuovo 8-7
file, lista 7-90
file, lista specificati 7-91
file, numero di "handle" 4-33
filespec (definizione di un file) 2-3
filtri DOS 6-8
filtro dati 6-8
fine comandi 7-11
fine-file 7-76
FORMAT, comando 7-117
FORMAT, prospetto dello stato 7-121
formato dell'ora, selezionare 7-192
formato della data, selezionare 7-192
formato di file .COM 7-110
formato di registrazione, minidisco 7-118
funzioni, DOS 3.20 1-3

G

G - comando GO 10-29
generazione numeri di riga 8-3
GRAFTABL, comando 7-128
GRAPHICS, comando 7-130
gruppo 9-7

H

H - comando HEXARITHMETIC 10-33
HIGH 9-15

I

I - comando INPUT 10-34
I - comando inserimento righe 8-24
I/E standard, instradamento 6-7
IBMBIO.COM 7-87, 7-118
IBMDOS.COM 7-87, 7-118
immissione data 7-82
immissione di un comando DOS 7-9
immissione ora 7-215
impostazione attributo file solo lettura 7-17
indicatore di direzione 10-48
indicatore di interruzione 10-48
indicatore di parità 10-48
indicatore di riporto 10-48
indicatore di riporto ausiliario 10-48
indicatore di segno 10-48
indicatore di zero 10-48
indicatore eccedenza 10-47
indicatori 10-4
indicatori, visualizzazione 10-45
indirizzari 5-3
indirizzari per comandi 5-9
indirizzari strutturati ad albero 5-3
indirizzari, accesso 5-6
indirizzari, come sono organizzati 5-4
indirizzari, livelli 5-4
indirizzario corrente 5-7
indirizzario corrente, visualizzazione o modifica 5-17
indirizzario radice, ritorno 5-8
indirizzario, analizzare 7-53
indirizzario, creazione 7-147
indirizzario, rimozione 7-191
indirizzario, visualizzazione 7-218
indirizzario, visualizzazione di quello corrente 5-17
indirizzo - parametro DEBUG 10-7

indirizzo assunto del trasferimento di disco 10-5
indirizzo del trasferimento di disco 10-5
indirizzo di porta - parametro DEBUG 10-8
inizializzazione
minidischi 7-117)
inizializzazione adattatore per comunicazioni asincrone 7-155
inserimento righe 8-3
instradamento di I/E standard 6-7
instradamento, 6-7
interruzione esecuzione del programma 10-29
intervallo - parametro DEBUG 10-9
IP (puntatore di istruzione) 10-4
istruzione di allocazione dell'area di accodamento 9-17
istruzioni 8088, codici 10-54
istruzioni
disassemblamento 10-54
esecuzione 10-52
lunghezza variabile 10-54
visualizzazione 10-54
istruzioni a lunghezza variabile 10-54

J

JOIN, comando 7-133

K

KEYBxx, comando 7-139

L

L - comando lista righe 8-27
L - comando LOAD 10-35
LABEL, comando 7-143
limite del paragrafo 9-6
LINE 9-16
LINK
Vedere il programma LINK
linker 9-23
linker, messaggi di richiesta del comando 9-10
lista - parametro DEBUG 10-8
lista di file specificati 7-91
lista di tutti i file 7-90
lista righe di dati 8-31
lista voci indirizzario 2-8, 7-88
livello versione DOS, visualizzazione 7-223
LPT1 - nome riservato per stampante 2-5

M

M - comando MOVE 10-38
M - comando spostamento righe 8-30
manuali DOS 1-3
memoria
alta 9-15, 10-5
bassa 9-15
memoria, caricamento 8-5
messaggi 1-10, A-1
messaggi di errore A-1
messaggi di errore di unità A-2
messaggi di errore, unità A-2
messaggi di richiesta dei comandi 9-8

messaggi di richiesta del programma Link 9-10
messaggi Linker 9-29
messaggio di richiesta
  DEBUG 10-14
  EDLIN 8-5
messaggio di richiesta A> 7-10
messaggio di richiesta del comando, DEBUG 10-14
messaggio di richiesta del sistema 7-10
messaggio di richiesta del sistema, comando completato 7-10
minidischi
  analizzare 7-118
  cambiare 7-43
  comparazione 7-94
  copia 7-100
  formato di registrazione 7-117
  frammentati 7-101
  inizializzare 7-117
  nomifile 2-4
  piste difettose 7-117
  preparare 7-117
  prospetto dello stato 7-53
  riserva 7-95
minidischi frammentati 7-101
minidischi, tipi 1-7
minidisco di riserva 7-95
minidisco DOS 1-3
minidisco, assegnazione nome 7-144
minidisco, ripristino 7-185
MKDIR, comandi 7-147
MODE, comando 7-149
modifica dell'indirizzario corrente 5-17
modo inserimento 8-24
moduli oggetto 9-10
  in risposta al messaggio di richiesta del programma Link 9-10
modulo eseguibile 9-17, 9-27
MORE, comando 7-158
multiplo, 16 byte 10-20
multiplo, 8 byte 10-20

N

N - comando NAME 10-40
n - parametro di EDLIN 8-9
nome di registro - parametro DEBUG 10-10
nomi di registro, validi 10-45
nomi di unità DOS 2-5
nomi di unità riservati 2-5
7-12, 7-73
nomi indirizzario 5-6
nomifile
  cambiare il nome di un file 7-178
  lunghezza dei 2-4
NUL - nome di unità riservato 2-5
numeri di riga 8-3
numero del settore relativo 10-10
nuovi comandi DOS 1-4

O

O - comando OUTPUT 10-42
oggetto 10-3
operazione, sospensione sistema 7-43
ora, modifica 7-215

P

P - comando paginazione 8-31
P - comando PROCEED 10-43
paragrafo, limite 9-6
parametri del comando

DEBUG 10-7
EDLIN 8-8
parametri del programma LINK
/DSALLOCATION 9-15
/HIGH 9-16
/LINE 9-16
/MAP 9-16
/PAUSE 9-17
/STACK 9-17
parametri di protocollo 7-155
parametri fittizi 7-31, 7-32
parametri, Linker 9-15
parametro
DEBUG 10-7
EDLIN 8-8
fittizio 7-31
prova con diversi 10-29
parametro /DSALLOCATION del programma Link 9-15
parametro /P 7-87
parametro /V 7-68
parametro /W 7-87
parametro /1 7-99
parametro /1, DISKCOMP 7-93
parametro /8, DISKCOMP 7-94
parametro HIGH del linker 9-6
parametro PAUSE 9-17
parentesi quadra 7-10
parte alta della memoria 9-16, 10-5
partizione, FDISK 3-8
PATH 5-7
PATH, comando 7-160
PATH, uso nel file AUTOEXEC.BAT 5-11
percorso per un file 5-9
piste difettose 7-117
prefisso del segmento del programma 10-5
preparazione disco fisso 3-7
preparazione minidischi 7-117
PRINT, comando 7-164
PROCEED
processore comandi secondari 7-59
programma DEBUG
comandi 10-13
come avviare 10-4
informazioni comuni 10-13
messaggio di richiesta 10-14
parametri dei comandi 10-7
si usa questo programma per 10-3
terminare 10-44
programma di controllo unità 4-20
programma di controllo unità esterna 4-21
programma EDLIN (editore di riga) 8-3
Programma LINK
avvio 9-19
esempio di sessione 9-25
messaggi 9-29
messaggi di richiesta dei comandi 9-8
riga di comando 9-20
programma, FDISK 3-8
PROMPT, comando 7-171
prospetto dello stato 7-53
prospetto sullo stato della memoria 7-53
protezione file 7-17
PRT - nome riservato per stampante 2-5
puntatore area di accodamento (SP) 10-5
puntatore di istruzione (IP) 10-4
punteggiatura 7-10
punto (.) 8-9, 8-19
punto di interruzione 10-29
punto interrogativo 7-10

Q

Q - comando fine editazione senza salvataggio 8-32
Q - comando QUIT 10-44
quadra, parentesi 7-10

R

R - comando
REGISTER 10-45
R - comando sostituzione
testo 8-33
rappresentazione ASCII 10-5
RECOVER, comando 7-175
recupero spazio su
minidisco 7-107
registri del segmento 10-4,
10-56
registri, visualizzazione 10-46
registro AX 10-5
registro BP 10-5
registro BX 10-5, 10-37
registro CS 10-4, 10-29, 10-31
10-35, 10-55, 10-59
registro CX 10-5, 10-37, 10-60
registro DI 10-5
registro DS 10-4, 10-5, 10-22,
10-28, 10-38
registro DX 10-5
registro ES 10-4, 10-5
registro IP 10-29, 10-45
registro PC 10-45
registro SI 10-5
registro SS 10-4
reindirizzamento delle unità di
I/E 6-3
reindirizzamento di unità 6-3
reindirizzamento standard
delle unità di I/E 6-3
relativo, numero del
settore 10-10
REN, comando 7-178
RENAME, comando 7-178
REPLACE, comando 7-180
RESTORE, comando 7-185
ricerca indirizzario,
PATH 7-160
richiamare un processore
comandi secondario 7-59
richieste di
lettura/scrittura 4-8
riga - parametro EDLIN 8-8
riga di comando
Link 9-20
riga, numeri 8-3, 8-16
righe, rinumerazione 8-16,
8-24
rimozione indirizzario,
RMDIR 7-191
rinumerazione righe 8-16,
8-24
riprovare operazione
lettura/scrittura A-2
riservati, nomi di unità 2-5
7-12, 7-74
risposte al sistema A-1
RMDIR, comando 7-191

S

S - comando ricerca
testo 8-37
S - comando SEARCH 10-50
schermo 2-5
schermo, cancellare CLS 7-58
segmenti, classe 9-7
segmento 9-6, 9-10
segmento di fine
caricamento 7-110
segmento di fine caricamento
(segmenti fixup) 7-110
segmento, assunto 10-7
segno di uguale (=) 7-10
segno più
in file di risposta
automatica 9-23
SELECT, comando 7-192
selezionare, formato di data ed
ora 7-192
selezionare, tipo di
tastiera 7-193
SET, comando 7-198
settore 7-101, 10-10
settore - parametro
DEBUG 10-10
settore assoluto 10-58
SHARE, comando 7-201
simboli pubblici 9-27
simboli, globali e
pubblici 9-16
simbolo di percentuale
(%) 7-31
sintassi, errore 10-14
sistema, capacità 4-9
sistemi ad unità singola 7-95,
7-96
solo lettura 7-17
somma di valori
esadecimali 10-33

SORT, comando 7-203
sospendere operazioni del sistema 7-43
sostituisce il contenuto dei byte 10-23
sostituzione versione DOS precedente 3-4
Sostituzione, comando 7-207
sottocomandi
ECHO 7-33
FOR 7-35
GOTO 7-37
IF 7-39
SHIFT 7-46
sottoindirizzari 5-3
sottoindirizzari, accesso 5-6
sottoindirizzari, cambiamento 5-6
sottoindirizzario, creazione 5-13
SP (puntatore area di accodamento) 10-5
specfile - parametro DEBUG 10-8
specifica dei file 2-3
specificare un'unità 2-3
specificare, unità di stampa 7-164
stampa dello schermo, grafici 7-130
stampa file 7-164
stampa grafici 7-130
stampante 2-5
stampante parallela all'adattatore per le comunicazioni asincrone 7-156
stringa - parametro del DEBUG 10-11
stringa - parametro EDLIN 8-10, 8-12
struttura ad albero, visualizzazione 5-18
struttura indirizzario, visualizzazione 5-18
SUBST, comando 7-207
suddivisione, disco fisso 3-7
superare condizione di errore A-1
SYS, comando 7-213

T

T - comando TRACE 10-52
T - comando trasferimento righe 8-41
tasti Ctrl-BlocNum 8-11, 10-13
tasti Ctrl-Int 7-11, 8-11, 8-19, 8-24, 10-13
tasti Ctrl-Z 8-33
tasti di controllo 7-11, 8-11, 10-14
tasti di editazione 8-11
tasti di editazione DOS durante l'uso di EDLIN 8-11
tasti di modifica 7-11, 10-13
immissione comandi DOS 7-11

tasti di modifica DOS usando il programma DEBUG 10-13
tasti, controllo 7-11, 8-11, 10-14
editazione DOS 7-11, 8-12, 10-14
tastiera 2-5
tasto di invio 2-5, 8-11
tasto Esc 8-19
tasto F3 10-35
tasto F5 8-21
tasto F6 2-5, 7-74, 8-33
Time, comando 7-216
tipi di comandi DOS 7-7
tipi di minidisco 1-7
tipi di tastiera, selezionare 7-192
tipi di unità minidisco 1-7
trasferimento disco, indirizzo 10-5
trasferimento file di sistema 7-214
TREE, comando 7-218
TYPE, comando 7-221

U

U - comando
UNASSEMBLE 10-54
unità 2-3
unità - parametro
DEBUG 10-8
unità assunta
linker 9-9
unità assunta dal sistema
parametro 2-3
unità di destinazione 7-12
unità di sistema 2-3
unità di stampa,
specificare 7-164
unità esterna 4-21
unità fisica 4-17
unità fittizia 2-5
unità logica 4-17
unità minidisco, tipi 1-7
unità origine 7-12
unità, assegnazione di una
nuova 7-14

V

valore 10-12
valore annullato 10-47
valore degli indicatori 10-45
valori ASCII 10-11
VDISK.SYS 4-23
installazione in
config.sys 4-25
VER, comando 7-223
VERIFY, comando 7-224
virgola 7-10
virgolette 10-11
visualizzazione
commenti 7-45
contenuto dei byte 10-24
registri 10-45
righe 8-27
visualizzazione contenuto
indirizzario 7-218
visualizzazione del contenuto
di un file 7-221
visualizzazione entrate
indirizzario 7-87
visualizzazione indirizzario
corrente 5-17
visualizzazione
istruzioni 10-54
visualizzazione livello
versione DOS 7-223
visualizzazione
memoria 10-20
visualizzazione struttura
indirizzario 5-18
voci indirizzario, lista 7-87
VOLUME, comando 7-226

W

W - comando scrittura
righe 8-42
W - comando WRITE 10-58

X

XCOPY, comando 7-227

Z

zero relativo 9-26

IBM

Personal Computer

Riservato ai commenti del lettore

DOS 3.2 Manuale di riferimento **62X9272**

I vostri commenti su questa pubblicazione potranno contribuire a migliorarla.
L'IBM potrà liberamente utilizzare e distribuire ogni suggerimento e commento da voi inviato senza che sia tenuta, a qualsiasi titolo, ad alcuna obbligazione nei vostri confronti, così come voi potrete continuare ad usare le informazioni fornite.
Vi preghiamo di utilizzare lo spazio sottostante citando, ove possibile, i riferimenti alla pagina ed al paragrafo.
Si prega di non utilizzare questo foglio per richiedere pubblicazioni o informazioni tecniche su sistemi e programmi; per tali esigenze si consiglia di rivolgersi al Concessionario IBM o alla filiale IBM interessata.

Commenti:

Nome .....
Mansione/Titolo .....
Indirizzo .....

. Piegare . . . . . Piegare . . .

Francatura ordinaria a carico del destinatario da addebitarsi sul conto n. 5642 presso l'Uff. Postale di Segrate (Aut Dir Prov PT di Milano) n.Z-3373 del 9-3-76.

IBM Italia S.p.A.

Direzione Staff Mktg Canali Esterni
Supporto Applicativo Prodotti
MIFEL760

Via Rivoltana, 13
20090 SEGRATE (MILANO)

IBM

Personal Computer

Riservato ai commenti del lettore

DOS 3.2 Manuale di riferimento **62X9272**

I vostri commenti su questa pubblicazione potranno contribuire a migliorarla.
L'IBM potrà liberamente utilizzare e distribuire ogni suggerimento e commento da voi inviato senza che sia tenuta, a qualsiasi titolo, ad alcuna obbligazione nei vostri confronti, così come voi potrete continuare ad usare le informazioni fornite.
Vi preghiamo di utilizzare lo spazio sottostante citando, ove possibile, i riferimenti alla pagina ed al paragrafo.
Si prega di non utilizzare questo foglio per richiedere pubblicazioni o informazioni tecniche su sistemi e programmi; per tali esigenze si consiglia di rivolgersi al Concessionario IBM o alla filiale IBM interessata.

Commenti:

Nome .....
Mansione/Titolo .....
Indirizzo .....

. Piegare ..... Piegare . . .

Francatura ordinaria a carico del destinatario da addebitarsi sul conto n. 5642 presso l'Uff. Postale di Segrate (Aut Dir Prov PT di Milano) n.Z-3373 del 9-3-76.

IBM Italia S.p.A.

Direzione Staff Mktg Canali Esterni
Supporto Applicativo Prodotti
MIFEL760

Via Rivoltana, 13
20090 SEGRATE (MILANO)

IBM United Kingdom
International Products Limited
PO Box 41, North Harbour
Portsmouth, P06 3AU
England

Printed in Great Britain